Ф.М. Бородкин
С.А. Айвазян



СОЦИАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

ЮНИТИ
UNITY

Ф.М. Бородкин, С.А. Айвазян

Социальные индикаторы

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области статистики и антикризисного управления в качестве ***учебника*** *для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям*

ЮНИТИ
UNITY
Москва • 2006

УДК 316.4(075.8)
ББК 60.524.1я73-1
Б83

Подготовка учебного пособия поддерживалась
Научным Фондом ГУ—ВШЭ грант 05-01-0014 2006 г.
и Инновационным проектом развития образования НФПК

Рецензенты:
доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ *Р.В. Рывкина*;
доктор экономических наук, профессор *Н.Е. Тихонова*

Главный редактор издательства кандидат юридических наук,
доктор экономических наук *Н.Д. Эриашвили*

Бородкин, Фридрих Маркович.
Б83 Социальные индикаторы: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям / Ф.М. Бородкин, С.А. Айвазян. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. — 607 с.
I. Айвазян, Сергей Артемьевич.

ISBN 5-238-01094-X
Агентство CIP РГБ

В учебнике представлено синтетическое и систематическое изложение основ разработки, измерения, интерпретации и использования социальных индикаторов в описании, анализе, прогнозировании, исследовании социально-экономических процессов, ситуаций и феноменов на глобальном, национальном и местном уровнях. Проблемы и задачи увязываются с социально-экономическими концепциями, моделями и теориями, способами получения информации и ее характером, целевым назначением и областями использования социальных индикаторов.

Это область социального наблюдения, задача которого — отображать события и процессы, происходящие в обществе, в общепонятных символах, чаще всего в числах, и тем самым давать возможность мониторинга и принятия решений.

Для студентов экономических вузов, экономистов, социологов, юристов и всех социальных аналитиков.

ББК 60.524.1я73-1

© Ф.М. Бородкин, С.А. Айвазян, 2006
© ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА, 2006

Воспроизведение всей книги или любой ее части любыми средствами или в какой-либо форме, в том числе в Интернет-сети, запрещается без письменного разрешения издательства.

Предисловие

1. Предварительные замечания
2. Наши идеальные задачи
3. Реальное движение

1. Предварительные замечания

Как и полагается во всяком учебном курсе, мы должны сначала определить объект и предмет курса, а также метод его изложения, включая логику и представление о результатах изучения.

Вероятно, мы столкнемся при этом с привычными, даже банальными трудностями. Они возникают в любых учебных курсах, кроме тех, о предметах которых говорят или о которых можно говорить на полностью формализованном языке. Конечно, пока что к таким курсам надо традиционно относить какой-нибудь раздел математики или математической физики, в настоящее время — некоторые разделы теоретической генетики и лингвистики. Если бы кто-нибудь попытался к таким дисциплинам отнести даже наиболее формализованную область экономики, мы энергично протестовали бы, поскольку такие части экономики сами по себе являются лишь специальным набором математических задач со специфической интерпретацией их постановок и результатов их решения, но не собственно экономикой.

Нам придется иметь дело с правилами, порядком, алгоритмами формирования, исчисления и интерпретации социальных индикаторов. Это область социального наблюдения, задача которого — отображать события и процессы, происходящие в обществе, в общепонятных символах, чаще всего — в числах, и тем самым давать возможность интерпретаций, принятия решений и мониторинга программ.

Эта специфическая часть информационной (одновременно и интеллектуальной) человеческой деятельности существует уже несколько сот лет. Ей придается огромное и возрастающее значение, в мире в ней заняты многие десятки миллионов квалифицированных работников. В последние 25 лет ее предмет многими рассматривается как самостоятельный, но такой взгляд на нее вызывает споры и протесты специалистов по теоретической, экономической и социальной статистике.

Действительно, никто пока что не может определить границы между теми показателями, которые называются социальными индикаторами, и показателями социальной или экономической статистики. Например, размер валового внутреннего или национального

продукта до самого последнего времени (в некоторых случаях — и сейчас) включали в перечень социальных индикаторов. Практически все показатели социальной статистики зачисляются в состав социальных индикаторов, как только эти показатели попадают в окружение своих собратьев, ранее уже названных социальными индикаторами. Для того чтобы объявить экономический показатель социальным индикатором, достаточно поместить его в коллекцию других показателей, обозначенную словосочетанием «система социальных индикаторов».

Такой «явочный» подход к определению предмета и области социальных индикаторов не вызывает возражений или протеста почти ни у кого.

Одно время (примерно последняя четверть XX в.) быстрое распространение социальных индикаторов, скорее похожее на увлечение, расценивалось как общественное движение. Оно даже получило название «движение за социальные индикаторы». Было придумано огромное количество специальных показателей, так или иначе характеризующих структуру социума, разные стороны его жизни, динамику. Эти показатели назвали социальными индикаторами. Опубликовано огромное количество работ как теоретико-методологического, так и чисто прикладного характера, имеющих дело, как в них говорилось, исключительно с социальными индикаторами. Создавались особые национальные и международные исследовательские организации, комиссии, основным объектом деятельности которых были социальные индикаторы. Издавались и продолжают издаваться даже специальные научные журналы, в названиях которых фигурирует словосочетание «социальный индикатор». В последнее десятилетие дискуссии вокруг социальных индикаторов постепенно сформировались в специфическую и довольно узкую в методологическом отношении сферу деятельности, хотя в то же время поток прикладных работ нарастает, расширяется и область эмпирических расчетов.

Тем не менее мы, рискуя, берем на себя ответственность утверждать, что до сих пор ни объект, ни предмет, ни метод специфической деятельности, которую можно было бы связать с социальными индикаторами, не получили удачного определения, признанного научным сообществом. Создается впечатление, что социальные индикаторы проявляют высокую живучесть, потому что сбор и обработка необходимой информации, теоретико-методологическая активность в этой области представляют собой стабильную и особую сферу занятости, источник существования и успехов большой армии профессионалов.

Но мы должны в таком случае признать эту сферу вполне легитимной, а в силу ее стабильности — достойной внимания и труда по ее упорядочению до уровня, когда можно было бы оценивать качество результатов работы в ней и готовить для нее квалифицированных специалистов. Конечно, при этом наверняка не возникает некая абсолютно самостоятельная и совершенно новая дисциплина, подобная, например, физике, экономике или, на худой конец, социальной статистике. Сфера социальных индикаторов (ее предмет и метод), скорее, синтезирована, составлена из кусочков предметных областей многих разделов математической статистики, теории измерений, экономики, социологии, социальной психологии, математической логики, приближенных вычислений и некоторых других.

Приведет ли процесс такого синтеза к некоей самостоятельной дисциплине или же мы имеем дело сейчас лишь с расширением и уточнением деталей какой-нибудь уже известной респектабельной науки — мы не знаем. Возможно, это просто инструментальная область, набор или система способов, технологий социальной фотографии. Есть некоторые основания полагать, что переход к измерению с помощью социальных индикаторов представляет собой процесс создания инструментов для новой сферы знаний — социоэкономики, которая призвана отображать реальности нового современного типа хозяйствования. Да это, собственно, и не имеет большого значения. Мы видим перед собой обширную сферу деятельности многих специалистов, исследователей и политиков, обнаруживаем неугасающий интерес общественности к результатам такой деятельности. Хорошо известен интерес, проявляемый к результатам в этой сфере криминальными структурами, разнообразными разведывательными организациями, организованной и неорганизованной общественностью, политиками, средствами массовой информации. Мы знаем, что эта деятельность обходится обществу (в частности, налогоплательщикам) недешево. Этого достаточно для того, чтобы затратить некоторый труд на упорядочение подобной сферы, на доведение ее до уровня и способов, когда работа и результаты этой работы становятся осмысленными и поддающимися рациональному оцениванию.

2. Наши идеальные задачи

Таким образом, мы должны в первую очередь очертить объект, предмет, метод и область действий данной дисциплины. Забегая несколько вперед, скажем, что сделать все это так, чтобы не оставлять места неопределенности, спекуляциям, невозможно — то

ли пока не накоплено знаний, то ли это принципиально невозможно.

Мы оказываемся в области, в которой нельзя продвигаться ни в работе, ни в обучении чисто дедуктивным путем, т.е. сначала сформулировать простейшие понятия и ясный язык, основы классификации, затем, шаг за шагом, строить сеть усложняющихся утверждений, постепенно покрывая рассматриваемую область. Мы вынуждены следовать эвристической логике и накопленному опыту, по крайней мере, вплоть до рубежей, когда основные определения ясны и сконструирован язык, на котором можно объясняться более или менее аккуратно.

Это обстоятельство и диктует нам, возможно, наиболее эффективную последовательность изложения материала.

1. Сформулировать самое общее представление о предмете и методе, которое позволит затем освоить и предмет и метод (общее определение любого индикатора как параметра модели или результата решения какой-то системы уравнений, работы модели или системы программ или чего-то подобного); построить один-два собственных простейших индикатора.
2. Заострить внимание на тех задачах, которые связываются с современным представлением о социальных индикаторах.
3. Очертить примерный круг показателей, которые в настоящее время принято бесспорно считать социальными индикаторами. Это даст основание составить представление о характере социальных индикаторов и области явлений, которые ими описываются.
4. Очертить круг показателей, которые в настоящее время, бесспорно, не рассматриваются в качестве социальных индикаторов, хотя в общем виде и имеют отношение к социальному миру, но являются все же экономическими (ВВП, ВНП), причины деэкономизации хозяйствования, поворот к нуждам отдельных людей, уход от инструментального для экономики представления о населении.
5. Извлечь из понимания характера социальных индикаторов и области их применения, полученного таким путем, некоторые эвристические требования к ним и к способам их измерения.
6. Сформировать подходящий вариант формализованного определения основных понятий и способов измерения.
7. Раскрыть связь между базовыми экономическими моделями и социальными индикаторами.

8. Предложить возможные направления интерпретаций различных типов социальных индикаторов, ориентированных на основные экономические модели.

3. Реальное движение

С таким подходом можно поспорить. В традиционных учебниках для взрослых обычно принято идти от общего к частному. Сначала — язык, определения, затем — задачи и их решения. Дидактические требования зачастую чуть ли не противоположны. Действительно, педагогическая психология обоснованно утверждает, что эффективное обучение всегда базируется на самостоятельных попытках деятельности, подражании и повторении. Мы пытаемся двигаться параллельно — слабые определения, примеры, усиление примеров и языка, уточнение определений, введение алгоритмов и более строгих задач, демонстрация противоречий. Мы видим свою сверхзадачу в том, чтобы каждый раз после построения более или менее логичной конструкции вызывать сомнения в правильности ее построения и в верности логики, провоцировать самостоятельные размышления.

Опыт преподавания предмета позволяет нам утверждать, что изучение материала только по учебнику, т.е. постижение теоретической стороны даже с использованием предложенных упражнений и решением задач, нужного эффекта не даст, настоящего понимания не возникает. Эффект понимания и умение наступают только в том случае, если читатель самостоятельно создаст какой-либо собственный индикатор, пусть самый простой, т.е. пройдет путь от построения мини-теории (концепции) через ее операционализацию до превращения концепции в расчетную схему, построит индикатор и интерпретирует результаты в терминах предложенной концепции.

Мы будем двигаться по спирали. Вначале — упрощенное представление и примеры. Затем — продвинутые определения и задачи. Во второй половине учебника мы будем иметь дело с комплексами и системами задач. Кое-что будет повторяться, постепенно усложняясь.

Глава 1. Начала

1.1. Начальные представления
1.2. Происхождение социальных индикаторов
1.3. Из истории социальных индикаторов
1.4. Авторские индикаторы
1.5. Регулярные индикаторы
1.6. Социальные индикаторы – что это такое
1.7. Идеологическая основа индикаторов
1.8. Элементарное определение социальных индикаторов
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

Не во всех странах мира тема социальных индикаторов звучит одинаково громко. В этом направлении особенно много исследователей работает в Великобритании, Канаде, Германии, Швеции. Там же и государственная статистика обращает на социальные индикаторы серьезное внимание.

В США социальные индикаторы занимают умы в академических исследованиях. Государственная статистика намного больше работает с классическими статистическими показателями экономического и демографического характера.

В России, хотя она и была одной из стран, где социальные индикаторы зарождались в начале 1960-х годов, т.е. в этом отношении — одной из первых стран, государственная статистика совсем недавно заинтересовалась очень немногими социальными индикаторами, хотя также не удержалась и переименовала многие традиционные статистические показатели в «социальные и экономические индикаторы», следуя международному словоупотреблению.

Однако мы видим, что тема социальных индикаторов глубоко связана с современным развитием как собственно хозяйствования и социальной сферы, так и социальных и экономических наук. Поэтому стоит отказаться от слишком консервативного взгляда на методологию сбора и анализа статистической информации и разобраться в ситуации. Если такая попытка и не принесет немедленной и ощутимой технологической и инженерной пользы, она поможет понять многие аспекты работы со статистической информацией.

1.1. Начальные представления

Социальные индикаторы — инструменты диагноза благополучия (благосостояния) или неблагополучия части социума и социума в целом.

Сами индикаторы и их величины могут ничего не говорить о социальной ситуации, если с ними не связано более точное и широкое представление о происходящем или с их помощью не производится никаких сравнений. Например, численность населения какого-то конкретного города социально нема. Поэтому она не может служить индикатором чего-либо. Но временной ряд из численностей населения города может вызывать тревогу или удовлетворение быстрым уменьшением или желаемым и ожидаемым увеличением. Такой ряд может служить индикатором, указателем, но не всегда. Рост численности населения города в одних случаях — свидетельство экономических успехов в нем. Так, рост численности населения ***вместе*** с ростом хозяйственной активности (отмеченным, например, увеличением потребительской активности) будет говорить о положительной социальной тенденции. В других случаях рост численности населения города вызовет тревогу. Так может случиться, когда численность населения начнет расти из-за наплыва беженцев из соседних, крайне неуспешных районов, а город к этому не будет готов. Таким образом, и рост, и падение численности какого-то показателя могут оказаться мало что говорящими рядами чисел. Чтобы эти числа заговорили, стали индикаторами чего-либо, указывали на что-либо, предупреждали о чем-либо — о предстоящих событиях, благоприятных или неблагоприятных процессах, явлениях, они должны стать частью ответа на какой-то осмысленный вопрос, заданный действительности. Они должны участвовать в решении задачи, сформулированной еще до того, как эти числа получены.

Но может сложиться и иная ситуация — полученные так или иначе характеристики, ряды чисел, сами по себе безмолвные, заставляют формулировать вопросы, ставить задачи для того, чтобы понять скрытые за полученными числами и тревожащие обстоятельства, как, например, при внезапном повышении температуры у человека. При этом мы ведь не зря употребили слова при *«внезапном повышении»*. Повышаться и понижаться температура может — но только гладко и в определенных пределах. Если неожиданно и быстро начинают расти цены на основные продукты питания, это может указывать на

тревожные обстоятельства, если только не сопровождается таким же бурным ростом хозяйственной активности и массовых доходов. В противном случае рост цен — индикатор какого-то социального и/или экономического неблагополучия, возможно — ошибок в управлении. Надо формулировать соответствующие вопросы, ставить ряд задач, решение которых и позволит понять происходящее. Только после ответа на такие вопросы можно будет сказать, индикатором чего является рост цен. Точно так же мы можем рассуждать и о падении цен.

1.2. Происхождение социальных индикаторов

Человечество во всякой своей части, в любом месте обитания живет в условиях своеобразного живого сложного многомерного социального рельефа, который оно же само своей деятельностью и создает, и меняет. Для того чтобы выжить, жить, избегать бедствий, улучшать жизнь, продолжать свой род, надо как можно больше знать об этом рельефе и его возможных изменениях. В этом отношении социальные индикаторы — многочисленные малые и большие социальные компасы — и сами являются частями крупного социального компаса. Разумеется, сравнение с компасом несовершенно. Компас — универсальное устройство. Он может иметь разнообразные формы, его можно раскрасить, он может даже технически различаться. Например, компас может быть сделан на магнитной основе, а может быть изготовлен и на базе волчка, который вращается потоком воды, воздуха или еще как-либо. В любом случае это будет компас, и его назначение — ориентация в пространстве.

Серьезное отличие социальных индикаторов от компаса заключается в том, что каждый индикатор специфичен, приспособлен для ответа на определенные группы вопросов, для решения определенных классов задач, хотя иногда и очень обширных. Индикаторы можно различать по разным основаниям — по областям, сферам, с которыми они связаны, по типам потребителей, пользователей, т.е. тех, кому они предназначены или кем в основном используются, по типам изготовителей, издателей индикаторов, по типам источников и типам потребляемой информации, по сложности. По-видимому, возможны и другие основания классификации. Перечисленные основания имеют смысл, и он будет прояснен.

Мы обратим внимание на тип изготовителя индикаторов, т.е. на происхождение индикаторов, поскольку многие важные характеристики индикаторов связаны именно с этим обстоятельством. Как окажется, назначение индикаторов, возможные области их приме-

нения, типы пользователей также сильно связаны с тем, кто и как разрабатывал индикаторы и как измерял их значения.

С момента своего появления индикаторы в основном готовились для удовлетворения государственных нужд в области учета с фискальными и военными целями. Поэтому главным производителем основной массы индикаторов стали специализированные информационные государственные учреждения. Иногда, правда, это бывают и частные организации, работающие по заказам государственных организаций и правительств. Но наряду с потребностями государства необходимо было удовлетворять и научное любопытство. Разнообразные негосударственные обследования для решения частных задач также практикуются очень давно. Государственные индикаторы всегда обеспечены массовой методической и информационной поддержкой, с ними работают специалисты, профессионалы в области разработки и расчета индикаторов. Большинство современных частных организаций, специализирующихся на индикаторах, также пользуются стандартными, хорошо проработанными технологиями и услугами профессионалов в этой области.

Наряду с массовыми, «индустриальными» изготовителями индикаторов подобной работой заняты многие исследователи. Часть из них ставит и решает методические задачи относительно индикаторов вообще (как это сделаем и мы в данном тексте). Но многие заняты изготовлением индикаторов либо для узкого класса задач, либо для проведения собственных исследований, для удовлетворения своего личного любопытства и любопытства своих немногочисленных коллег. Таким образом, можно выделить три типа изготовителей индикаторов:

- организации — профессиональные изготовители массовых индикаторов;
- организации, профессионально выполняющие заказы (обычно на коммерческой основе);
- отдельные исследовательские организации и исследователи, формирующие «штучные», часто уникальные, одноразовые индикаторы для удовлетворения своих потребностей (возможно, и по чьему-то заказу).

К первому типу в наше время принадлежат государственные статистические организации. Практически во всех странах существуют специализированные правительственные учреждения типа Госкомстата России. Они обслуживают весь процесс: от разработки концепции набора индикаторов и каждого из них, сбора первичной информации до проведения анализа и обеспечения информацией и результатами анализа как специального круга организаций, так и

массовых и специализированных потребителей. Принадлежность этих организаций к устойчивым государственным структурам обычно воспринимается как обстоятельство, гарантирующее высокое качество результатов (надежность, точность, постоянство и т.п.). На деле это, конечно, далеко не всегда так. Но подобная информация обычно все же удобна для многих, потому что она — одна и та же почти для всех, собирается и обрабатывается с помощью постоянной технологии, в силу своей массовости обходится потребителю относительно дешево. В то же время почти весь технологический процесс скрыт от потребителя, не всегда удается понять, как собиралась информация. К сожалению, в государственной статистике и отчетности концептуальная основа многих индикаторов считается традиционно широко известной, в явном виде нигде не приводится или приводится лишь иногда при возникновении методических разногласий, обнаружении ошибок. Так, например, дело обстоит с показателями дифференциации доходов домохозяйств, стандартами уровня жизни, с демографическими показателями и т.п. Но случаи методической открытости в нашей отечественной статистике редки.

Второй тип изготовителей также высокопрофессионален и при длительных устойчивых контактах вызывает даже большее доверие, чем организации первого типа. В этой технологии и информации почти все открыто. Закрытыми чаще всего остаются способы сбора информации, сети респондентов, особенно в выборочных обследованиях. Но почти всегда можно доверять фиксированным и объявленным ошибкам, и, что особенно важно, оказывается полностью открытой концептуальная основа индикатора. Однако обычно услуги таких организаций недешевы, и ими могут воспользоваться далеко не все.

Индикаторы первых двух типов в случае, когда они являются объектом постоянной подготовки и публикации, мы будем называть регулярными, независимо от того, кем они изготовляются — государственной или частной организацией.

К третьему типу изготовителей относятся сами потребители. Наиболее распространенным потребителем-изготовителем является исследователь или исследовательская организация. Причин, из-за которых исследователь зачастую прибегает к самостоятельному формированию индикаторов, к сбору для их расчета информации и самому расчету, несколько. Главная из них — потребность в ясности всех сторон индикаторов, от концепции до результата, как правило, узкая нацеленность индикаторов на решение собственных специфических задач. Не последнюю роль играет и обычная для исследований стесненность в средствах. Кроме того, полученная

таким способом информация иногда имеет большую, в том числе и коммерческую ценность. Авторское же право в таких случаях легко закрепляется сокрытием какой-либо важной технологической детали. Тем не менее публикации таких индикаторов, как правило, наиболее открыты и ясны, особенно в концептуальной своей части.

Такие индикаторы в дальнейшем мы будем называть «авторскими» и именно их и рассмотрим в качестве первых примеров.

1.3. Из истории социальных индикаторов

В целом социальная статистика насчитывает почти 400 лет. Нерегулярно данные о смертности собирались еще в XVI в. Впервые упоминание о статистике появилось в Германии XVII в., и это слово означало изучение государства, сбор сведений о некоторых характеристиках государства[1].

В Англии в середине XVII в. Уильям Петти ввел в обиход концепцию политической арифметики. Он предлагал использовать статистические данные для развития системы налогообложения, оценки военной мощи.

Примерно в это же время лондонский купец Graunt предложил таблицы ожидаемой продолжительности жизни для различных возрастных групп. Из них стало известно, что существуют сезонные колебания смертности, различия между смертностью в городских и сельских поселениях. Английский астроном Э. Галлей применил эти таблицы для оценки количества солдат, на которое можно рассчитывать при данной численности населения.

Кроме того, известны работы еще одного, бельгийского, астронома Quetelet, издавшего в XVIII в. статистический справочник о Бельгии и положившего, по мнению американского социолога П.Ф. Лазарсфельда, начало социальной квантификации.

В США социальная статистика начала обнародоваться и накапливаться с года первой публикации — в 1690 г.

В Англии в 1854 г. Управление торговли опубликовало первый статистический сборник.

В начале XX в. итальянец Niceforo опубликовал книгу по «измерению жизни». Он же издал первый социальный доклад.

Все, кто пишет об истории социальных индикаторов, отмечают имена еще двух исследователей — экономиста A.C. Pigou (издавшего в 1924 г. труд «The Economics of Welfare») и социолога Williams F.

[1] Ср.: «statistics» и «state».

Ogburn (опубликовавшего в 1922 г. теоретическую работу «Social change»).

А.С. Пигу (A.C. Pigou) предложил концепцию социальной стоимости. Эта концепция раскрывала различие между частным и общественным (государственным) благосостоянием. Пигу указал на существование ограничений роста общественного благосостояния, вызываемых работами (услугами) общесоциального или государственного порядка, увеличивающими частные издержки на производство. Например, к таким услугам относятся обеспечение безопасности через полицейскую службу, а также такие работы, как улучшение окружающей среды в районе промышленных предприятий. Влияние социальных затрат такого рода на частные издержки можно подсчитать и, следовательно, оценить вмешательство государства в рыночные отношения. Эта концепция породила современный анализ ущерба от экзогенных (внерыночных) факторов. К заслугам Пигу можно отнести также и фактическое начало формирования новой экономической науки — экономики благополучия, которая отличается от ставшей уже привычной экономики благосостояния двумя чертами: признанием равноведущей роли нематериальных элементов и повышенным вниманием к субъективной оценке удовлетворенности. Это постепенно приводит к отходу от аксиоматических начал в построении экономической теории и наступлению бихевиоризма. Следствием же оказывается интеграция дисциплин, существовавших до недавнего прошлого относительно самостоятельно, — экономики, социологии, политологии, нескольких разделов психологии — в новую единую дисциплину, получившую название «социоэкономика» [David Colander, 2003].

Williams F. Ogburn и его соратники в Чикагском университете доказывали, что социальные изменения лучше всего объясняются развитием и эволюцией культуры и что этот процесс наилучшим образом может быть изучен через релевантные измерения изменений с помощью статистических динамических рядов, а при их отсутствии — с помощью специально организованных наблюдений.

В начале 1960-х годов Национальная академия наук США выполняла заказ Национального комитета по аэро- и космической навигации (НАСА), который интересовался возможными (в том числе и отдаленными) последствиями реализации космической программы для США. В работе группы, возглавлявшейся социологом Р. Бауэром (R.A. Bauer), встретились серьезные затруднения из-за нехватки социальной информации. Результатом их работы был

специальный доклад, а под редакцией Р. Бауэра в 1966 г. была издана обширная монография «Social Indicators», положившая начало быстрому распространению увлечения социальными индикаторами во всем мире. Это увлечение получило название «движения за социальные индикаторы».

В те же годы последовало множество других публикаций по социальным счетам, в которых предпринимались попытки расширить методологию анализа типа «затраты-прибыль», уже хорошо известных и методологически проработанных в Национальных счетах производства и доходов, за пределы чисто экономических вычислений в рыночном аспекте. Тогда же в администрации президента Л. Джонсона появился новый Социальный комитет советников, составивший конкуренцию Экономическому комитету советников и претендовавший на столь же серьезную роль в администрации президента.

Результатом всего этого в 1970-е годы явились учреждение Центра социальных исследований по координации работы с социальными индикаторами (Social Science Research Council Center for Coordination of Research on Social Indicators), публикация федеральным правительством обширных данных в форме социальных индикаторов, поддержка исследований в этом направлении. Начал выходить специальный журнал *Social Indicators Research*, социальные индикаторы были приняты в качестве аналитического инструмента международными организациями, такими как ООН и OECD. В 1980-е годы финансирование этих работ в США начало несколько сокращаться из-за ограничений правительственных издержек и некоторого разочарования политиков, рассчитывавших получить от использования социальных индикаторов больше выгоды. Разочарование, как отмечают исследователи, было в значительной степени следствием упрощенного подхода к социальному анализу участников движения за социальные индикаторы, особенно в попытках применения причинного анализа.

Однако примерно в это же время и несколько позднее социальные индикаторы стали широко использоваться в Великобритании и Германии.

1.4. Авторские индикаторы

Причина обращения к собственным, авторским индикаторам заключается в том, что, вводя в оборот какие-то индикаторы, их авторы вынуждены более или менее подробно обосновывать свои шаги, формулируя свою концепцию в явной форме. Нам понадобится выяснить связь между индикатором (способом сбора информации, алгоритмом расчета, правилами интерпретации и использо-

вания результатов измерения) и концепцией, в рамках которой он формируется и применяется.

Пример 1. Индикатор остаточных знаний. Это учебный индикатор, работа с которым, как предполагается, позволит в простой форме дать понять и почувствовать студентам, что значит сформировать индикатор, собрать для него информацию, рассчитать его величину и интерпретировать результаты, какие ошибки и просчеты при этом могут быть допущены.

Основные определения

Знания — ответы на вопросы, снабженные альтернативными и неальтернативными подсказками-ответами, и/или определения приводимых понятий.

Остаточные знания — ответы на вопросы, относящиеся к сфере предметов, изучавшихся ранее респондентами (студентами) в данном вузе, и/или предметов, знание которых необходимо для понимания данного учебного курса (область компетенции), в нашем случае — курса «Социальные индикаторы». Знания названы остаточными, поскольку их наличие индицируется через значительный интервал времени после того, как респонденты (студенты) изучали данные предметы (если изучали).

Область компетенции определяется учебной программой курса как необходимая для усвоения знаний и умений, предлагаемых курсом.

Характер индикатора

Индикатор должен быть количественным (т.е. он должен быть измерен в шкале не слабее интервальной). Он должен быть характеристикой группы респондентов, но не индивидуальным тестом. Он должен давать возможность сравнивать группы студентов как по некоторой интегральной характеристике, так и по отдельным однородным предметам.

Набор вопросов и определений

В каждом отдельном курсе или в одном и том же курсе, но в разные годы набор вопросов и определений для выбора при ответах может быть разным. В *Приложении 1* приведена в качестве примера анкета, которая применялась в одном из курсов.

Вид индикатора и алгоритм расчета

Предлагаются и обосновываются участниками оцениваемой группы.

Это может быть, например, какая-либо функция долей правильных ответов среди всех возможных ответов по отдельным вопросам с учетом веса вопросов в зависимости от их сложности или с равными весами. В качестве функции можно использовать линейную, произведение, логарифмическую и т.д. — в зависимости от того, что и как собираются интерпретировать в группе после обработки информации.

Правила интерпретации результатов

Предлагаются и обосновываются участниками оцениваемой группы.

* *
*

Пример 2. Индикатор социально-экономической асимметрии [В. Масаков].

Основные определения

«*Асимметрия* — ...отклонение (или отличие) свойств и параметров данного объекта (объектов) от некоего «стандарта», «нормы», «нормального» или «типичного» состояния свойств и параметров для подобного рода систем» [В. Масаков].

«*Социальная асимметрия* — ...отражение во времени и в пространстве разрывов (или отклонений) в параметрах региональных социальных систем от некоторых заданных стандартов (значений) в федеральном или региональном разрезе безотносительно к уровню экономического развития сравниваемых регионов» [В. Масаков].

«*Социально-экономическая асимметрия* — ...устойчивые во времени и в пространстве разрывы (отклонения) в условиях и результатах развития объектов социальной сферы в регионах относительно законодательно или нормативно (или определенных расчетным путем и имеющих научное обоснование) установленной системы социальных стандартов и уровня экономического развития регионов, сокращение которых обеспечивает выравнивание условий для более полной реализации конституционных прав граждан в удовлетворении социальных потребностей, а в долгосрочном плане способствует развитию России в целом» [В. Масаков].

Характер индикаторов

Автор имеет в виду несколько типов индикаторов, выделяемых по разным основаниям, а именно: количественные и качественные, микро- и макроиндикаторы, частные и общие.

Количественные и качественные различаются типом применяемой для измерения шкалы. Микро- и макроуровни относятся к типу территории. Общие индикаторы имеют интегральный характер, частные — оценивают конкретные части социальной сферы.

Индикаторы рассчитываются для сравнения уровня межрегиональной асимметрии или асимметрии в развитии отдельных отраслей и направлений социальной сферы.

Базовая концепция

Она отчетливо видна в определениях асимметрии. Суть ее заключается в предварительном задании некоего нормального (стан-

дартного) обоснованного уровня значений конкретного набора переменных. Это может быть минимально допустимый уровень, средний уровень, уровень, удовлетворяющий некоторым ограничениям, и др. Очевидно, что могут быть предложены и иные концепции асимметрии, такие, например, как значения переменных из какой-либо подходящей модели.

Конечно, можно было бы подвергнуть критике определение социальной асимметрии как неясное, расплывчатое. Симметрия есть некоторое расположение объектов, упорядоченное относительно какой-то выделенной точки пространства с помощью специальных функций, фигур симметрии. При этом всегда имеется в виду, что каждая точка может быть отображена такой функцией симметрии в некоторую другую, т.е. симметричные точки, по меньшей мере, парны. В данном случае симметрия может приводить к очень большой дифференциации регионов. Так что к этому неточному названию феномена дифференциации регионов или отличия их характеристик от нормативных лучше отнестись как к метафоре. Хотя, в то же время, если строго следовать названию, надо было бы искать индикатор в довольно ограниченном классе представлений.

Источники информации

Статистические сборники Госкомстата.

Алгоритмы расчета

Автором в публикации не приведены. Однако, судя по тексту, рассчитывались разнообразные индексы стандартного вида.

Правила интерпретации

Никаких заранее обусловленных и формализованных правил автор не придерживается.

* *
*

Пример 3. Политическая поляризация как индикатор социального недовольства и этнической напряженности в регионах России [Мартынов А.С. и др.]. Здесь представлена лишь незначительная часть большой и серьезной работы по построению и картографированию различных социально-экономических характеристик, которые в совокупности, по мнению авторов, представляют собой сложный индикатор социальной напряженности.

Основные определения

Напряженность (социальная, этническая) характеризуется уровнем несходства (различия) во взглядах и численностью групп населения с различающимися взглядами.

Политическая поляризация — дифференциация, различие отношения групп населения к власти.

Общая поляризация — интегральная оценка политической поляризации и напряженности.

Характер индикатора

Индикатор допускает сравнение уровня (интенсивности) поляризации в различных регионах и разных групп населения. Поскольку весь анализ не выходит за пределы сравнительной оценки без введения меры разницы, допустимо измерение индикатора в ранговой (порядковой) шкале.

Базовая концепция

Как считают авторы, политическая поляризация групп населения ярко проявляется на выборах, в электоральном поведении населения. Результаты голосования за партии, избирательные блоки различной политической ориентации достаточны для выявления политической гомогенности или гетерогенности населения. Поскольку электоральный ресурс ограничен и известен, то по доле голосов, поданных за кандидатов на разных территориях (избирательных участках), нетрудно уловить как согласное, так и противоположное голосование за разных кандидатов.

Поскольку в каждом регионе (административном районе, на избирательном участке) представлены кандидаты от партий и блоков, открыто поддерживающих власти, существующий политический режим, то через голосование должно проявиться и отношение электоральной части населения к власти.

Изъян такой концепции очевиден. Если иметь в виду устойчивые симпатии и антипатии, то они могут и не отразиться на электоральном поведении, поскольку оно определяется многими иными факторами и, в частности, текущими изменениями ситуации, а также способом и характером ведения избирательной кампании.

Источники информации

Официальные отчеты о количестве голосов, поданных за партии и блоки по общефедеральному избирательному округу по выборам депутатов Государственной Думы 12 декабря 1993 г. и 7 декабря 1995 г.

Алгоритмы расчета

Авторы пишут: «Критерием количественной оценки противоположности политических пристрастий является величина отрицательной корреляции между числом голосов, набираемых разными блоками и партиями в разных регионах. В обычных, неполяризованных условиях чем больше голосуют за одних, тем меньше голосов наби-

рают их самые ярые оппоненты. Высокий уровень поляризации проявляется в тех случаях, когда большое число голосов одновременно набирают политически противоположные партии и блоки, что является показателем повышенного уровня противостояния в обществе». Следовательно, по мнению авторов, параллельный рост доли голосов, поданных за представителей (кандидатов) партий (блоков) противоположной политической ориентации, указывает на усиление политической поляризации электората. В этом случае индикатором уровня политической поляризации может быть, например, коэффициент корреляции или какой-либо иной подобный коэффициент.

Такие коэффициенты должны рассчитываться следующим образом.

(1) Определяются административные территориальные единицы, на базе которых производится расчет (избирательные округи, участки или какие-то иные).

(2) Для каждой территориальной единицы определяются пары кандидатов от партий (блоков) противоположной политической ориентации.

(3) По результатам голосования подсчитываются коэффициенты корреляции (или иные подобные коэффициенты связи) для каждой выбранной на шаге (2) пары по массиву данных о голосовавших во всех территориальных единицах.

Правила интерпретации

Величина коэффициента корреляции, равная -1, указывала бы на отсутствие поляризации электората внутри территориальной административной единицы для данной пары кандидатов, а величина, равная $+1$, обнаруживала бы максимально интенсивную поляризацию.

Если сгруппировать отдельно партии (блоки) проправительственной и оппозиционной правительству ориентаций, то величины коэффициентов корреляции внутри каждой из таких групп можно интерпретировать следующим образом. Отрицательная корреляция внутри группы с проправительственной ориентацией и рост ее абсолютных величин могут быть интерпретированы как индикатор поддержки электоратом существующего политического режима. Отрицательная корреляция внутри группы с оппозиционной ориентацией и рост ее величин могут быть интерпретированы как индикатор неприятия политики действующего режима.

* *

*

Пример 4. Интегральный индикатор качества жизни населения (ИИКЖН) [Айвазян С.А., 2001].

Базовая концепция

Интегральный индикатор качества жизни населения (ИИКЖН) представляет собой определенного вида с в е р т к у оценок частных свойств (которые, в свою очередь, могут быть представлены либо в виде различных комбинаций отчетных статистических показателей, либо в виде соответствующих экспертных оценок); он предназначен для проведения сравнительного межрегионального и динамического анализа качества жизни населения, а также для выявления «узких мест» в социально-экономическом развитии. К более подробному обсуждению всех проблем, возникающих при построении ИИКЖН, мы вернемся в соответствующей теме.

Частные свойства

1. Качество населения
   1.1. Свойства воспроизводства и физического здоровья.
   1.2. Способность образовывать и сохранять семьи.
   1.3. Уровень образования и культуры.
   1.4. Уровень квалификации.
2. Благосостояние населения
   2.1. Реальные доходы и расходы.
   2.2. Обеспеченность жильем и собственностью.
   2.3. Обеспеченность мощностями инфраструктуры общества.
   2.4. Характеристики самодостаточности развития (в промышленном и сельскохозяйственном производстве).
3. Качество социальной сферы.
   3.1. Условия труда.
   3.2. Физическая и имущественная безопасность.
   3.3. Характеристики социальной патологии.
   3.4. Характеристики социальной и территориальной подвижности населения.
   3.5. Социально-политическое здоровье общества.

Каждое из этих свойств характеризуется индикатором, рассчитываемым на основе статистических показателей.

Источники информации

Источниками информации служат как документы государственной статистической службы, так и специальные экспертные оценки.

Алгоритмы расчета

Свертка представляет собой специальную статистическую модель, в определенном смысле наилучшим образом отображающую исходную информацию.

Правила интерпретации

В сравнительном анализе интерпретация обычно следует подходам, характерным для выводов при пользовании статистическими имитационными моделями.

* *
*

Как видно, для авторских индикаторов характерна открытость для критики, а для некоторых из них — и ограниченность использования. Если можно так выразиться, эти индикаторы «разового пользования», хотя методика, применяемая в них, может затем перейти и в разряд массовых. В качестве массового, регулярного может утвердиться и авторский индикатор, если он найдет массового потребителя или будет принят как важный правительственными и/или международными организациями. Так случилось, например, с индексом (индикатором) человеческого развития (ИЧР) и с некоторыми другими, о которых речь впереди.

1.5. Регулярные индикаторы

Пример 5. Система социальных индикаторов ФРГ [Система социальных индикаторов ФРГ]. Система социальных индикаторов ФРГ насчитывает почти 400 индикаторов и более 3000 временных рядов относительно изменения в условиях жизни населения и в социальной сфере Германии за период с начала 1950-х до конца 1990-х годов.

Выбор используемых индикаторов основан как на теоретических соображениях, так и на социополитических критериях и был направлен прежде всего на измерение благосостояния. В этом контексте особое внимание уделяется тем объективным условиям жизни, которые определяют индивидуальное благосостояние населения, и связям между этими объективными условиями и субъективными оценками граждан своего благосостояния. Индикаторы сосредоточены в 14 группах.

Население

Социоэкономический статус и самоидентификация классовой принадлежности.

Рынок и условия труда.

Доходы и их распределение.

Потребности и потребление.

Транспорт.

Жилье.

Здоровье.

Образование.

Участие населения во власти.
Окружающая среда.
Общественная безопасность и преступность.
Свободное время и потребление информации.
Глобальные меры в сфере благосостояния.

Предполагается, что эти сферы имеют для населения и для социополитической ориентации первоочередной интерес.

Все индикаторы и 3000 временных рядов представлены в электронной информационной базе в Интернете[1], так что каждый интересующийся может всю информацию не только увидеть, но и скачать в свой компьютер и выявить все позитивные и негативные тенденции. Система была развита в 1970-х годах и усовершенствована в 2000 г. Работа продолжается и сейчас. На сайтах можно встретить довольно много индикаторов, относительно которых сказано, что документы по ним разрабатываются.

* *
*

Пример 6. Некоторые социальные индикаторы, рекомендованные к мониторингу в государствах Европейского экономического сообщества [Концепция европейской системы индикаторов].

Распределение занятых по возрастным группам.
Тенденции занятости в обрабатывающей промышленности.
Сокращение занятости в отраслях черной металлургии.
Участие женщин в системе образования.
Численность учащихся на дневном обучении.
Структура домашних хозяйств по полу главы.
Женщины на работе.
Распределение экономически активных женщин по возрастным группам.
Доля домохозяйств с детьми, матери которых экономически активны.
Женщины в старшем возрасте.

Индикаторы для региональных сообществ

Плотность населения.
Изменение численности населения за год.
Доля занятого населения.
Доля занятого населения в возрасте до 25 лет.
Производство внутреннего валового продукта на душу населения.

Общие социальные индикаторы

Население, занятость.

---

[1] Ее адрес в Интернете:
http://www.gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/Data/System/DISI.

Отношение численности новорожденных к численности умерших за год.
ВВП на душу населения.
Уровень жизни, цены, здоровье, образование.
Разные социальные индикаторы.
Среднегодовая численность населения.
Численность населения по полу и возрасту.
Общее население и гражданское *работающее население.*
Основные демографические индикаторы.
Цены: индексы потребительских цен.
Индексы потребительских цен: агрегированный индекс.
Обменные валютные курсы и паритеты покупательной способности.
Тенденции производства ВВП на душу населения.
Заработная плата.
Рабочее время.
Государственные праздники.
Национальные счета: ВВП и частное потребление.
Частное потребление на душу населения.
Средства коммуникации и информации.
Численность учеников школ и студентов вузов дневного обучения.
Социальная защита: затраты.
Выигрыши от структуры социальной защиты.
Медицинские услуги: персонал и оборудование.
Ожидаемая продолжительность жизни новорожденных.
Жилье.

* *
*

Пример 7. Основные социально-экономические показатели развития Российской Федерации [Социальные индикаторы доходов].

Валовой внутренний продукт.
Сводный индекс потребительских цен (декабрь к декабрю предыдущего года).
Денежные доходы на душу населения (в среднем за месяц).
Реальные располагаемые денежные доходы населения.
Среднемесячная заработная плата.
Прожиточный минимум в среднем на душу населения (за год).
Оборот розничной торговли.
Объем платных услуг населению.
Численность постоянного населения (в среднем за год).
Трудовые ресурсы.
Экономически активное население,
в том числе численность занятых в экономике:

- численность безработных — всего (по стандартам МОТ) в % к экономически активному населению;
- численность официально зарегистрированных безработных в % к экономически активному населению.

* *
*

Пример 8. Главные социальные индикаторы OECD [Denis F. Johnston, 1977].

Базовая концепция

В 1970 г. во Франции в специальной министерской декларации было подчеркнуто, что экономический рост должен рассматриваться как инструмент улучшения условий жизни. Но было признано, что существующая социальная статистика в основном неадекватна задачам мониторинга качества жизненных условий, а измерения экономических показателей не восполняют этих потребностей. Поэтому было принято решение о формировании специальной системы социальных индикаторов, с помощью которых можно непосредственно измерять индивидуальное благополучие, благосостояние и тем самым способствовать общественным дискуссиям и принятию решений правительством.

Первым шагом было составление и публикация в 1973 г. списка социальных сфер активности, общих для большинства стран OECD. Этот список стал базой для разработки систем индикаторов для измерения благосостояния в каждой из выделенных сфер и осуществления мониторинга в динамике характеристик населения в этих сферах [Denis F. Johnston, 1977].

Некоторые индикаторы

1. Здоровье.
   a. Вероятность здоровой жизни на всех жизненных циклах.
   b. Влияние регресса здоровья на индивида.
2. Индивидуальное развитие через обучение.
   a. Получение, поддержание, развитие индивидами своих базовых и углубленных знаний, умений и ценностей через свое индивидуальное развитие и успешное функционирование в качестве граждан своего общества.
   b. Доступные индивиду организованные возможности для получения, поддержания, развития индивидами своих базовых и углубленных знаний, умений и ценностей через свое индивидуальное развитие и успешное функционирование в качестве граждан сво-

его общества и склонность индивидов к использованию этих организованных возможностей.

c. Индивидуальная удовлетворенность организованным процессом индивидуального развития во время участия в таком процессе.

d. Поддержание и развитие той части культурного наследия, которая вносит позитивный вклад в благосостояние и социальное благополучие различных социальных групп.

3. Занятость и качество трудовой жизни.

a. Наличие оплачиваемой работы для каждого желающего.

b. Качество трудовой жизни.

c. Индивидуальная удовлетворенность собственным опытом трудовой жизни.

4. Время и досуг.

a. Наличие эффективных для выбора альтернатив использования времени.

5. Личная экономическая ситуация.

a. Личный доход и благополучие.

b. Количество индивидуально испытываемых депривaций.

c. Потребительский статус в обществе.

d. Защищенность индивидов и семей от экономических опасностей и рисков.

6. Физическое окружение (окружающая среда).

a. Искусственная (man-made) физическая среда.

b. Естественная физическая среда.

7. Социальная среда.

a. Первичные и вторичные социальные конструкции.

8. Личная безопасность и регулирование справедливости и равенства.

a. Виктимизация.

b. Осознаваемая опасность виктимизации.

c. Регулирование справедливости и равенства.

d. Пределы конфиденциальности в регулировании справедливости и равенства.

9. Социальные благоприятные возможности и участие.

a. Интенсивность и распространенность социальных неравенств.

b. Возможности участия в институциях и принятии решений.

1.6. Социальные индикаторы – что это такое

Если бегло оценить приведенные примеры, то обнаруживаются следующие главные характеристики рассмотренных выше индикаторов.

1. Под названием «социальные индикаторы» выступает множество характеристик, которым не свойственна какая-либо

острая, узкая специализация в описании объектов. Здесь мы обнаруживаем:

- показатели состояния населения и его группового состава (половозрастные, профессиональные, территориальные, образовательные, социально-статусные и другие группы);
- характеристики материальной инфраструктуры социальной сферы (жилье, оборудование сферы здравоохранения, школьные здания и т.п.);
- большое количество сложных и простых демографических показателей;
- показатели здоровья населения;
- характеристики медицинских услуг;
- мнение населения в целом и отдельных групп о различных сторонах своей жизни;
- показатели удовлетворенности населения и его отдельных групп по группам потребностей и др.

2. Часть индикаторов предстает перед нами в форме хорошо знакомых и относительно простых показателей из регулярно пополняемой государственной статистики (численность населения в целом и по избранным половозрастным группам, показатели занятости населения, ВВП на душу населения, детская смертность и др.). Другие индикаторы также относительно просты и могли бы стать частью регулярной статистической базы, но по тем или иным причинам не входят в нее (например, участие женщин в системе образования, государственные праздники, распределение домохозяйств по полу главы семьи и др.). Некоторые индикаторы, скорее всего, никогда не станут объектом внимания государственной статистики из-за своей сложности как в отношении формы, так и возможности получения информации (например, социально-политическое здоровье общества, осознаваемая опасность виктимизации, индивидуальная удовлетворенность собственным опытом трудовой жизни и др.).

3. Многие индикаторы измерить относительно просто, и накоплен большой опыт их измерения. К таким индикаторам относятся, например, почти все демографические характеристики, ценовые индексы, характеристики территориальной подвижности населения, некоторые характеристики системы образования и др.

4. Однако очень велико количество индикаторов, измерение которых связано с решением сложных задач как в содержательном, так и в математическом и информационном отношении. Результаты измерения таких индикаторов могут оказаться резко различными при разных подходах к формированию и исчислению индикаторов и в разных культурных традициях. Иногда невозмож-

но даже и ожидать какой-либо «принудительной» стандартизации и универсальной алгоритмизации хотя бы из-за возможных различий в характере исходной информации, базовых концепций, отсутствии жестких логических правил интерпретации результатов измерения. Действительно, например, любая попытка измерить уровень осознанной виктимизации должна опираться на действующую нормативно-правовую базу и грамотность населения в этой области. Даже если ориентироваться на сложный многомерный социальный индикатор, способность сохранять семью может быть измерена только после построения хорошо проработанной специальной концепции. Наверняка многие утверждения в такой концепции придется постулировать, принять на веру. Если попытаться оценить просто наличие альтернатив использования свободного времени без условия возможности их эффективного выбора, мы столкнемся с необходимостью создания или поиска уже созданной теоретической концепции свободного времени, его структуры, альтернатив использования. Большие трудности возникнут и с непосредственным измерением времени. Что касается эффективного выбора, то для введения в концепцию использования свободного времени еще и такого измерения многократно усложнит задачу из-за необходимости оценки «эффективности выбора» после того, как станет ясно, что такое «возможность выбора».

Отсюда видно, что введение в оборот сколько-нибудь сложного индикатора требует предварительного более или менее серьезного, обычно междисциплинарного исследования, создания специальных теорий.

Однако простые и ясно измеряемые индикаторы (например, такие характеристики, как численность населения по половозрастным группам, интенсивность миграционных потоков, плотность населения и т.п.) скорее можно причислить к традиционным показателям социальной статистики. Их мы легко обнаружим и в любом учебнике по социальной статистике. Это вновь возвращает нас к вопросам о том, чем же социальные индикаторы отличаются от показателей социальной статистики и нельзя ли всю социальную статистику объявить статистикой социальных индикаторов, т.е. к вопросу о том, не является ли термин «индикатор» синонимом термина «показатель», а все рассуждения о социальных индикаторах — надуманными и избыточными.

Конечно, если бы статистики как-то сумели договориться о синонимичности этих терминов и утвердить такую договоренность на одном из всемирных форумов, дальнейшие дискуссии по этому поводу потеряли бы смысл. Но факт жизни состоит в том, что такой

договоренности не наступило. В то же время и ситуация не прояснилась до такого предела, когда всем становятся очевидны разница терминов и содержание этой разницы. Ее можно нащупать, обратившись к истории[1].

1.7. Идеологическая основа индикаторов

В течение почти двухсот лет в мире параллельно развивалось два чуть ли не противоположных типа социально-экономических систем.

К одному типу принадлежали страны либерального направления. Для него характерно стремление минимизировать вмешательство в экономику любых структур, способствующих монополизации и/или обладающих легитимными правами и возможностями односторонне вмешиваться в жизнь рынка[2]. Для данного направления характерно отношение к любому активному агенту как к фактору производства и рынка. Это отношение распространилось и на носителей и владельцев рабочей силы — индивидов, группы индивидов вместе с системой межперсональных и межгрупповых отношений. Вполне естественно в рамках такой идеологии рассматривать их как активы и пытаться оценить их через какую-нибудь подходящую модель и механизм капитализации. Так родились понятия «человеческого капитала», «социального капитала» не только в качестве метафор в социокультурных гуманитарных текстах, но и в работах экономистов и финансистов и соответствующих концепциях. Это стало пределом «экономизации» всех отношений в обществе. Начало развиваться семейство оценок различных сторон человеческих возможностей в проявлении разнообразной активности по производству благ и услуг и воспроизводства этих возможностей. Предпринимались и предпринимаются многочисленные попытки количественной оценки этих видов капитала и связанных с ним характеристик (отдачи, амортизации, выгодности инвестирования и т.п.) в форме индикаторов[3].

Второй подход реализовался в странах, где господствовал поиск рычагов, целенаправленно управляющих рынком с целью макси-

---

[1] Исторический обзор сделан по следующим источникам: [M. Carley]; [A. Sharpe], [K. Land]. Детальный исторический анализ развития в этой области можно найти в [Cobb and Rixford].

[2] Главной такой структурой является государство с его аппаратом и муниципальное управление.

[3] О попытках такого измерения человеческого капитала в [И.Н. Молчанов, 2000]. Появились многочисленные попытки измерения и социального капитала. В этом направлении ведутся, например, серьезные исследования при поддержке правительства Великобритании [Social Capital project].

мального роста благосостояния всего населения и особенно — небогатой его части, не имеющей достаточной собственности, капитала для материального самообеспечения. На крайнем фланге направления оказались страны с идеологией полного подчинения рынка государству, т.е. с идеологией полного государственного регулирования экономики и априорно обоснованного распределения результатов хозяйствования. Как известно, некоторый успех сменился полным крахом этой идеологии и экономической катастрофой. Но тем не менее попытки движения в эту сторону, успехи стран с умеренным отношением к регулированию рынка с помощью внерыночных механизмов, массовое недовольство в странах с относительно глубоко либерализованным рынком заставили искать и находить пути развития умеренного характера, «деэкономизировать» идеологию хозяйствования. Именно поэтому стало резко возрастать внимание к возможностям использования результатов экономического развития для повышения благосостояния граждан, для «человеческого развития». Соответственно начало разрабатываться и вводиться в статистический «быт» большое количество «человеческих» индикаторов[1].

Примерно в те же 1960—1970-е гг. похожий процесс происходил и в СССР. В коммунистических странах в отсутствие возможности развития либеральной экономики кажется вполне естественным и идеологически оправданным отношение к гражданам как к носителям некоего ресурса труда. Сугубо ресурсное отношение к гражданам страны со стороны государства и его аппарата при попытках тотального государственного регулирования всего и вся на основе априорных моделей и представлений заводило экономику в предвидимый тупик монополизма. Ощущение близости этого тупика у многих исследователей и практиков появилось задолго до краха самой системы, в начале 1960-х годов, т.е. в период так называемой оттепели. Однако из-за продолжающегося господства марксистской идеологии деэкономизация в странах с коммунистическим режимом приняла форму развития сравнительно безопасного так называемого социального планирования.

Первые же работы, опубликованные в этом направлении, отчетливо указывают на то, что социальное планирование развивалось в рамках движения за социальные индикаторы[2]. Так же, как и американские социологи, советские специалисты говорили об ограни-

[1] Примером может быть индекс человеческого развития (ИЧР), речь о котором впереди.

[2] [Ж.Т. Тощенко], [Н.И. Лапин и др., 1975].

ченности подхода к целеполаганию и анализу проблем развития социума и его подсистем на основе знания только экономических характеристик ситуации. Внешне сохраняя марксистские позиции, провозглашая классовый конфликтный подход, советские социологи тем не менее, ведая об этом или нет, с некоторым запозданием шли следом или параллельно с уже опубликованными теоретическими работами, докладами и отчетами [Ж.Т. Тощенко, 1971, Н.И. Лапин и др.]. Отличие советского пути от американского заключалось в том, что в СССР инициаторами движения оказались заводские социологи как подвергавшиеся наименьшему идеологическому давлению.

Первые шаги в социальном планировании были сделаны на Пермском телефонном заводе и в ленинградском объединении «Светлана» [Н.И. Лапин и др., 1975]. В конце 1960-х — начале 1970-х годов социальное планирование распространилось по всей стране и охватило все производственные и территориальные уровни — от первичных производственных коллективов до министерств и общенациональных ведомств, от поселков до страны в целом. Социальное планирование в течение нескольких лет превратилось в функцию государственной службы, стало обязательной процедурой. Однако в середине 1980-х годов это увлечение начало постепенно стихать, а в России (в постсоветский период) социальное планирование вообще исчезло.

Социальные индикаторы превратились в объект рутинной планово-статистической деятельности во всем цивилизованном мире. Некоторый всплеск активности в новой деятельности произошел в том же направлении — в поиске и освоении возможностей анализа обобщающих характеристик социальных ситуаций национального и субнационального (регионального) масштабов. Появилось большое семейство индикаторов (индексов) так называемого «человеческого развития» (или сокращенно — ИЧР[1]), включающее в себя разнообразные индикаторы здоровья нации, развития образования, демографические и другие социальные характеристики. В западных странах на эту тему опубликовано множество как академических, так и технико-методических работ[2]. В эту работу включились и международные неправительственные организации ООН, ЮНЕСКО, OECD и научное сообщество России Сейчас в России выходит публикация за публикацией под флагом человеческого развития и по

[1] Human development index — HDI.

[2] Так, только в Интернете по этой теме насчитывается около 1 млн англоязычных документов.

ИЧР[1]. Термин «социальные индикаторы» в последние годы вошел и в публикации Госкомстата России[2].

Ниже мы постараемся показать, что движение, связанное с широким распространением социальных индикаторов, имеет свои основания как в реальной экономической жизни, так и в наступлении информационных технологий. Если говорить коротко, то суть состоит в том, что с помощью старых приемов сбора и обработки статистической информации, старых моделей ее интерпретации трудно осуществлять мониторинг современных изменений и управлять хозяйствованием. Возникают трудности и в формулировании целей и программ социальной политики. Это ощущение сначала было неявным, плохо осознаваемым и потому придавало движению какие-то интуитивные, эмоциональные оттенки. Положение резко изменилось в последнее десятилетие XX в. Стало ясно, что строится новая статистика, новая статистическая наука для нового хозяйствования, продукт которой предпочитают называть индикаторами — иногда это «статистические индикаторы», иногда — «социальные индикаторы», а иногда — «социально-экономические индикаторы», или просто «экономические индикаторы»[3]. Последнее название также имеет в виду и социальную сферу общества, поскольку в последние десятилетия большинство исследователей склонно говорить и писать о единой социоэкономике.

---

[1] В Интернете отмечено уже около 4 тыс. документов о человеческом развитии на русском языке. Наиболее крупным последним трудом в этом направлении является книга [В.П. Колесов и Т. Маккинли (Ред.), 2000].

[2] См., например, [Социальные индикаторы доходов].

[3] Мы приведем здесь довольно большую цитату, которая проливает свет на связь традиционной статистической информации и социальных индикаторов. «По-видимому, новая экономическая среда требует колоссальных изменений в инструментах и процессах статистических измерений. Классические методы нуждаются в адаптации, необходимо разрабатывать более автоматизированные и интеллектуальные методы сбора данных. Все сферы нуждаются в более строгой, релевантной, своевременной, сравнимой, дружественной по отношению к пользователю статистике.

К настоящему времени уже создано несколько индикаторов для новой экономики. Однако, кажется, в технологической сфере существует относительно больше информации, чем в других областях, особенно больше, чем в нематериальной сфере... Основная задача сегодня заключается в оценке имеющейся информации и индикаторов и, соответственно, в выработке конструктивного взгляда на характер этих индикаторов и на методологию их извлечения из существующих данных» [Peter Nederlof, p. 7].

1.8. Элементарное определение социальных индикаторов

История социальных индикаторов подсказывает нам их характерные особенности.

Во-первых, объектом измерения через социальные индикаторы всегда являются те или иные свойства социальных благ и социальных бед[1]. Дело обстоит именно так даже в случаях, когда в качестве социальных индикаторов рассматриваются демографические характеристики, показатели мобильности и т.п.

Во-вторых, множество социальных индикаторов не совпадает с множеством статистических показателей, информация для исчисления которых собирается на регулярной во времени и стандартной по методам основе, хотя пересечение этих множеств значительно.

В-третьих, отдельные социальные индикаторы или их системы непременно связаны с какой-либо теорией, концепцией, хотя, разумеется, могут использоваться и за пределами теорий, к которым они первоначально были привязаны.

Индикатор — указатель, прибор, измеряющий или обнаруживающий что-либо.

Точно в том же смысле социальный индикатор — указатель на нечто, процесс или явление, происходящие в социальной сфере, в социальной среде. Такой указатель может быть как в форме сигнала, просто индицирующего факт наступления события, так и в форме числа, выражающего интенсивность потока во времени и в пространстве, количество, относительную долю (структуру) событий. В общем виде индикатор всегда можно выразить какими-либо числами, обладающими определенными свойствами.

Поэтому без потери общности в качестве первого шага в определении мы можем сказать, что

индикатор — некое число, которое что-либо индицирует, на что-либо указывает, о чем-либо предупреждает.

С другой стороны, с учетом сказанного выше, можно утверждать, что

индикатор — осмысленное, «говорящее» число, в основе которого лежит какая-то концепция.

---

[1] О термине «социальная беда» речь пойдет ниже. Сейчас мы ограничимся замечанием о том, что этот термин представляет собой кальку англоязычного «social bad» и является антонимом к термину «социальное благо».

Отсюда вытекает простейшее начальное определение социального индикатора:

социальный индикатор есть показатель, необходимый для диагноза состояния благополучия (благосостояния) или неблагополучия в той или иной части социума и в социуме в целом.

В этом начальном определении подчеркивается три характеристики социальных индикаторов.

1. Социальные индикаторы соотносятся с социальной системой.
2. Социальные индикаторы имеют дело с оценкой благосостояния и факторов, его определяющих (влияющих на него).
3. Социальные индикаторы сами по себе не диагностируют состояния, но используются как инструменты диагностики.

Первой характеристикой подчеркивается то обстоятельство, что социальные индикаторы не могут и не должны строиться и/или использоваться для описания состояния (каждого) отдельного индивида независимо от того, в рамках какой именно социально-экономической системы живут эти индивиды. Объектом измерения состояния с помощью социального индикатора могут быть только «типовые» индивиды из выделенной по тому или иному признаку группы, существующей (или групп, существующих) в условиях одинаковых или сходных социально-экономических систем.

Точно так же социальные индикаторы не могут строиться и применяться для оценки какого-либо отдельного объекта, влияющего на благосостояние общества в целом или какой-либо его части, вне имеющего смысл возможного системного объяснения. Это накладывает определенные ограничения на сравнительный межстрановой анализ или даже анализ состояний в одной и той же (с географической точки зрения) стране, но в разные времена, в разные эпохи ее развития. Например, невозможно придумать социального индикатора, с помощью которого приобрел бы смысл вопрос о том, когда людям жилось лучше: в коммунистическом или в современном социально-экономическом режиме, во времена господства в некоторых странах коммунистического режима — в странах с этим режимом или вне его.

Столь же бесполезна (в рациональном смысле) попытка выяснения удовлетворенности своей жизнью граждан в подобных условиях с помощью некоторого единого, универсального социального индикатора. Максимум, что можно получить в таких попытках, — характеристики настроения (вербального поведения) определенных категорий людей, которые могут интерпретироваться в широких произвольных пределах. При этом, по-видимому, можно было бы создать и измерить индикатор удовлетворения неких минимальных

(физиологических) потребностей людей, почти как животных, — потребностей в получении необходимой порции калорий в течение каких-то периодов времени (в сутки, в неделю и т.д.), необходимой материальной инфраструктуры, нейтрализующей возможное гибельное воздействие климатогеографического характера местности проживания (одежда, обувь, крыша над головой), инфраструктуры, обеспечивающей возможность продолжения своего рода или даже вообще человечества в данном месте, и т.п. Это нуждалось бы в концептуальном определении некоторого примитивного набора потребностей (на нижнем уровне модели потребления Маслоу [George Boeree]). Но навряд ли расчет подобного индикатора имел бы инструментальную ценность для сравнительного анализа.

Здесь мы встречаемся с некоторым затруднением. Действительно, пусть речь идет о таком объекте, как, например, конкретная атомная электростанция. Очевидно, что ее техническое состояние — и это хорошо известно — может оказать решающее влияние на благосостояние, на жизнь существенной части социума, включая его структуру, а не только население. Другой пример — наличие лечебного медицинского учреждения в глухом, труднодоступном сельском районе или поселении, качество его работы. Во всех подобных ситуациях социальные индикаторы должны измерять не качество работы отдельного технического объекта или организации (предприятия) самих по себе, а фактическое или возможное качество жизни (благополучие, благосостояние, отдельные составляющие благополучия или качества жизни) того множества индивидов, судьба которых связана с состоянием этих объектов. Именно этим и должно измеряться техническое состояние, а не чисто техническими показателями. Так, если здоровье людей, живущих в зоне, близкой к атомной электростанции, или пользующихся водой определенных водоочистных сооружений, ухудшается при прочих неизменных условиях, качество работы соответствующего технического объекта должно оцениваться как низкое. Отметим пока что бегло, что нам приходится использовать еще и замечание, что некие прочие условия должны быть одинаковы, неизменны. Это замечание в построении соответствующей системы индикаторов иногда может иметь решающее значение, о чем речь пойдет ниже.

В рамках же этой первой характеристики встает и еще один очень серьезный вопрос, ответ на который имеет принципиальное значение для различения статистического показателя из области социальной или экономической статистики и социального индикатора. В приведенных выше примерах мы видели, что социальными индикаторами назывались такие показатели, как численность насе-

ления в целом и в разбивке по половозрастным группам, доход и заработная плата, количество испытываемых депривaций, обеспеченность жильем, численность новорожденных, смертность, ВВП на душу населения, доля городского и сельского населения, обеспеченного хорошей водой, и др. Критическим для различения социального индикатора и показателя социальной статистики является вопрос о том, что измеряет социальный индикатор и что измеряет показатель социальной статистики.

Более подробный и более точный ответ на этот вопрос мы сформулируем ниже. Здесь мы отметим, что к социальным индикаторам можно безоговорочно отнести такие показатели, которые либо непосредственно измеряют блага (их количество, качество, доступность и т.д.), доступные для потребления населением (какими-то группами населения), либо изменения ситуации, функцией которых является уровень благосостояния населения и/или отдельных его групп. На этом основании мы должны отказать в названии «социальный индикатор» таким статистическим показателям, как общая численность населения, количество рождений и смертей, ВВП и другим так называемым объемным показателям. Заметим, что это ограничение не может быть отнесено к показателям непосредственного сравнения объемов, поскольку во всех таких случаях речь идет об относительных оценках.

Вторая характеристика указывает на ситуации, с которыми имеют дело социальные индикаторы. Это такая часть всех возможных ситуаций, в той или иной степени определяющих благополучие, благосостояние населения и/или отдельных его групп, которая сама подвержена влиянию человеческой активности. Иными словами, социальные индикаторы соотносятся с теми факторами благосостояния, которые являются функцией любых форм человеческой активности, включая и саму человеческую активность как таковую. Объектами измерения любого социального индикатора, кроме тех, которые относились к некоторым демографическим характеристикам, являются факторы, повышающие или понижающие благосостояние, создающие для его поддержания и роста позитивные или негативные условия и ситуации, социальные блага и социальные беды (например, количество депривaций), последствия изменений благосостояния, качественных и количественных изменений благ и бед.

Третья характеристика ограничивает возможности индикаторов, предлагая их лишь в качестве аналитических инструментов, применение которых не может быть единственным основанием для принятия политических или экономических решений. Диагностирование ситуации — функция тех, кто ответственен за решения, но не за инструментальную аналитическую систему, каковой является

система социальных индикаторов. Строго говоря, одно и то же множество значений индикаторов, полученное в результате какого-то измерения, может быть иногда основанием для противоположных оценок и принятия противоположных решений, если измерение не погружается в содержательную концепцию, теорию.

Пример 9 [В.С. Захаров]. Снижение темпа роста численности и даже снижение численности населения не должны автоматически вызывать тревогу, а рост численности населения — ликование. Такая динамика не дает сама по себе оснований для диагноза состояния общества. Повышение смертности или снижение рождаемости не свидетельствуют об отрицательных социальных процессах. Причины роста смертности в какой-то период времени могут лежать настолько далеко в завершенных процессах прошлого, что поиск причин этого роста в современных условиях не имеет смысла. Смертность в одних поколениях может существенно зависеть от условий жизни предыдущих поколений, а не только и не столько от ситуаций детства тех, кто умирает, и не только из-за детской смертности. Что касается России, «...по-видимому, среди развитых стран Россия выделяется наибольшими абсолютными и относительными демографическими потерями, понесенными в XX веке по причине войн, революций, голода, эпидемий, массового насилия государства по отношению к собственному народу... а) когортный эффект в российской смертности безусловно присутствует; б) повышенный уровень смертности демонстрируют поколения, рожденные в наиболее неблагоприятный период советской истории — вторая половина 1920-х годов — первая половина 1950-х годов; в) максимальный уровень смертности имеют когорты, родившиеся во время Второй мировой войны; г) когортный эффект более ярко выражен у мужчин... Смертность в России не только возрастно-неоднородна, но и когортно-неоднородна... Когда... ситуация в окружающем мире вдруг резко меняется по тем или иным причинам в положительную или отрицательную сторону с позиции смертности, то разные когорты с присущей им специфической резистентностью также по-разному могут реагировать на изменение ситуации, усиливая или ослабляя присущую возрасту избирательность смерти» [В.С. Захаров]. Таким образом, настоящим индикатором, изменение которого следует принимать во внимание при оценке динамики численности населения с позиций опасности депопуляции, является замещение поколений, т.е. режим рождаемости и смертности в отдельных когортах. Но и изменение величины такого индикатора требует для объявления тревоги или выражения радости рассмотрения причин, которые не открываются самой величиной индикатора.

Резюме

1. В целом социальные индикаторы отличаются от традиционных показателей экономической и социальной статистики:
   - большей определенностью концепций, лежащих в их основе;
   - более жесткой технологией перехода от концепции к измерению;
   - заранее определенной целью создания и измерения.

   Кроме того, индикаторы строятся и измеряются не обязательно как инструменты регулярного статистического наблюдения, но могут решать частные задачи на объектах, ограниченных в пространстве и во времени своего существования.
2. В самой начальной, простейшей формулировке социальные индикаторы можно определить как инструменты диагностики состояния социума, его отдельных частей и социальных проблем, т.е. затруднений и препятствий в решении поставленных задач, в достижении сформулированных целей, в удовлетворении общественно признанных интересов и потребностей.
3. Объектами применения социальных индикаторов как инструментов диагностики являются все области человеческой (групповой и индивидуальной) деятельности, имеющие социальные причины, поводы и/или последствия и результаты, а также и сами социальные причины, поводы и/или последствия и результаты. Такое ограничение нелишне, поскольку не все, что происходит в наблюдаемом мире, имеет социальный характер по своему происхождению, течению или результатам.
4. Предметом социальных индикаторов являются проблемы, препятствия на пути удовлетворения общественно признанных актуально или потенциально массовых интересов и потребностей. Прилагательное «массовые» не должно смущать, поскольку проблема одного-единственного индивида, вполне решаемая или неразрешимая для него одного, не может привести к созданию специального социального индикатора.
5. Методы в области социальных индикаторов будут объектом нашего особого внимания. Предварительно мы укажем лишь, что основные методы мы будем черпать в статистике, социологии, экономике, математической статистике, прикладных вычислениях и теории измерения.

Контрольные вопросы

1. Что такое регулярные и авторские индикаторы? Приведите примеры известных вам авторских индикаторов, отличных от тех, которые вы обнаружили в тексте настоящего учебника.

2. Что вы можете предложить в качестве индикатора остаточных знаний?
3. Как можно сделать индикатор остаточных знаний социальным индикатором?
4. Попытайтесь найти максимальное количество синонимов слова «индикатор» и его различных словоформ.
5. Что такое «социальная асимметрия» и как ее можно измерять?
6. Какие изъяны вы можете отметить в измерителе политической поляризации?
7. Сравните списки социальных индикаторов ФРГ, ООН, OECD и России, найдите принципиальные различия их составов и возможную интерпретацию этих различий.
8. Каковы главные характерные особенности интегрального индикатора качества жизни (ИИКЖ)? Сформулируйте замеченные вами достоинства и недостатки этого индикатора с позиций его провозглашенных возможностей.
9. Каковы главные характеристики социальных индикаторов, приведенных в данной главе в качестве примеров?
10. Попытайтесь схематически изобразить причины и этапы развития различных индикаторов «человеческого капитала» и «человеческого развития».
11. Сформулируйте начальные представления об объекте, предмете и методе в области социальных индикаторов.
12. Дайте обоснованное элементарное определение социальных индикаторов.

Библиографический список

1. *Айвазян С.А.* Сравнительный анализ интегральных характеристик качества жизни населения субъектов Российской Федерации / Препринт # WP/2001/125. М.: ЦЭМИ РАН, 2001.
2. *Захаров В.С.* Когортный анализ смертности населения России (долгосрочные и краткосрочные эффекты неравенства поколений перед лицом смерти) // Опубл. в Интернете: http://www.demoscope.ru/statia/zacharov/zachar_rus.html
3. *Концепция* европейской системы индикаторов: Хрестоматия.
4. *Мартынов А.С.*, *Артюхов В.В.*, *Виноградов В.Г.* Политическая поляризация как индикатор социального недовольства и этнической напряженности в регионах России. www.sci.aha.ru/ATL/ra44e.htm
5. *Колесов В.П.*, *Маккинли Т.* (ред.) Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса: Учеб. пособие. М.: Права человека, 2000.
6. *Лапин Н.И.*, *Коржева Э.М.*, *Наумова Н.Ф.* Теория и практика социального планирования. М.: Политиздат,1975.

7. *Молчанов И.Н.* Направления реформирования статистики высшего образования // Некоторые аспекты социодинамики сферы образования в современном российском обществе / Под ред. М.Б. Бергельсон. М.: МОНФ, 2000.
8. *Масаков В.* Асимметрия и направления совершенствования управления в социальной сфере // Вопросы статистики. 1998. № 11.
9. Регионы России: Инф.-стат. сб. В 2-х т. М.: Госкомстат России, 2000.
10. *Свафорд М.С., Косолапов М.С., Козырева П.М.* Всероссийский мониторинг экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ): измерение благосостояния россиян в 90-е годы // Мир России. 1999. № 3.
11. *Социальные* индикаторы доходов и уровня жизни населения. Министерство труда и социального развития Российской Федерации. Департамент доходов населения и уровня жизни. http://www.iet.ru/trend/2001/22.htm
12. *Система* социальных индикаторов ФРГ. http://www. gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/Data/System/#Introduction
13. *Тощенко Ж.Т.* Социальное планирование. Красноярск: Красноярское книжное издательство, 1971.
14. *Carley Michael.* Rational techniques in policy analysis. London: Heynemann, 1980.
15. *Cobb, Clifford W.* and *Craig Rixford* (1998). Lessons Learned from the History of Social Indicators. San Francisco: Redefining Progress. http://www. rprogress.org/publications/pdf/SocIndHist.pdf
16. *David Colander.* The Complexity Revolution and the Future of Economics. August 2003 (Комплексная революция и будущее экономики как науки). http://www.middlebury.edu/NR/rdonlyres/EB8B7C47-972D-4BF9-8940-FE848A5D2811/0/0319.pdf
17. *Denis F. Johnston.* Basic disaggregations of main social indicators // Organization for economic co-operation and development (OECD), The OECD social indicator development programme. Special studies. No 4. Paris, 1977.
18. *Harper, Rosalyn.* Social Capital. A review of the literature. Socio-Economic Inequalities Branch, Social Analysis and Reporting Division. Social Analysis and Reporting Division. Office for National Statistics. London. October 2001. http://www.statistics.gov.uk/socialcapital/downloads/soccaplitreview.pdf
19. *Sharpe Andrew.* A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being. Background Paper prepared for Canadian Policy Research Networks. www.csls.ca/reports/paper3a.pdf

20. *C. George Boeree.* Abraham Maslow. http://www. ship.edu/%7Ecgboeree/maslow. html
21. *Peter Nederlof.* Indicators for the New Economy. http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/research/retd/sine5th.pdf
22. *Social* Capital project. http://www.statistics.gov.uk/socialcapital/default.asp#project
23. *Kenneth C. Land,* Vicki 1. Lamb and Sarah Kahler Mustillo. Child and youth well-being in the United States, 1975—1998: some findings from a new index. (Accepted 28 June 2001). www.soc.duke.edu/~cwi/section_i_files/paper1i.pdf

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Уважаемые коллеги!

Я прошу вас ответить на вопросы, предлагаемые ниже.

Ваши ответы ни в коем случае не повлияют на оценки, которые вы заслужите своими успехами на семинарах и экзамене.

Мне хотелось бы знать, с кем я встречаюсь на занятиях и на что мне необходимо обратить особое внимание с целью повысить эффективность курса.

Благодарю вас за понимание и сотрудничество.

Профессор

ЭТО НЕ ТЕСТ!!!

Дата заполнения _____

1. **Одномодальное непрерывное распределение скошено вправо. Средняя ...**

...

2. **Множественный коэффициент корреляции по отношению к соответствующему коэффициенту астерминации...**

3. **Поставьте знаки равенства или неравенства в следующих парах индикаторов (показателей**

...

...

4. **Что обозначает выражение ... Приведите либо определение, либо формулу.**

_____

_____

□ Затрудняюсь ответить

5. **В каком отношении друг к другу находятся данные объекты**

...

...

6. **Сводный индекс потребительских цен есть**

...

...

7. Приватизация жилья в России началась в

... г.

... г.

8. Джини-коэффициент дифференциации дохода больше или меньше

...

9. Моральная статистика — это статистика

...

10. Работы какого из перечисленных ниже социологов теснее других связаны с экономическими теориями ...

...

...

11. Какие занятия из перечисленных ниже не входят в понятие

...

...

12. Отметьте парадигмы, которые преимущественно предпочитали перечисленные ниже ученые,

□ Не могу отметить ни одной

13. Поставьте в соответствие шкалам измерения допустимые их преобразования

14. Приведите три примера индикаторов ... _____

_____

❖ _____

❖ _____

15. Назовите автора и примерный год создания хотя бы одной модели ...

Глава 2. Задачи

2.1. Наблюдение – функции и способы
2.2. Два круга задач
2.3. Мониторинг в социальной политике (задачи)
2.4. Исследования
2.5. Социальные индикаторы как объект изучения
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

Возможно, оригинальное, краткое и исчерпывающее определение социальных индикаторов — метафора: «Социальные индикаторы — это все еще живые показатели социальной статистики»[1]. Действительно, социальные индикаторы нужны для того, чтобы понять, что происходит сейчас в той или иной части общества и предвидеть, что может произойти завтра. Именно в этом смысле социальные индикаторы — живые, т.е. необходимые, нужные для понимания текущих (живых) процессов инструменты.

Живыми мы считаем те показатели, которые нам нужны сейчас. Мертвые — числящиеся «на работе» показатели, информация для расчета которых собирается, сами показатели вычисляются, но уже не требуются ни для понимания ситуаций сегодняшнего дня, ни для предсказания завтрашних событий. Процессов и явлений, феноменов, которые они описывают, уже нет. Такие показатели подобны фантомным болям — мы чувствуем боль частей тела, присутствующих лишь в воспоминаниях.

Но, в то же время, прекратив сегодня сбор информации, мы можем через 10 лет обнаружить, что это было ошибкой. Какие-то процессы и явления кажутся устаревшими, не влияющими на что-либо, не имеющими никаких последствий. Однако жизнь не обязательно идет строго по одним рельсам и только в одну сторону. Хо-

---

[1] Это определение родилось как экспромт в выступлении профессора Н.И. Лапина на обсуждении доклада одного из авторов настоящего учебника. Н.И. Лапин — один из тех, кто стоял у истоков движения за социальные индикаторы в прежнем СССР [Лапин Н.И., 1978].

рошо известно, как она петляет даже при жизни одного поколения. И может настать момент, когда мертвые восстанут. Оказывается, процессы долгое время текли латентно, малозаметно. Вот тогда наступает пора сожалений об упущенной информации. И боли уже не кажутся фантомными. Но потери невосполнимы. Поэтому информационная жадность часто оборачивается предусмотрительностью, осторожностью и хорошо вознаграждается. Лучше не спешить объявлять информацию избыточной, затраты средств ненужными, экономию на информации — выгодной. Это заставляет нас понять, зачем собирать, накапливать и перерабатывать информацию, где, когда и для чего она может пригодиться, т.е. определить, в решении каких задач мы не сможем обойтись без информации именно в данном виде — в форме социальных индикаторов.

Этим и определяется первое наше желание и намерение — просмотреть несколько типичных областей и задач в них, типичных в том смысле, что на протяжении уже не менее четверти века в этих областях решаются именно такие задачи с обязательным использованием социальных индикаторов.

Мы обнаружим две главные сферы применения социальных индикаторов — политику (особенно — социальную) и разнообразные исследования (социальные, политические, методологические).

Обращение к социальной политике потребует не просто объяснения этого понятия, но описания различных ее видов (типов), поскольку каждый раз при этом возникают и разные задачи. Один из типов социальной политики оказывается реализуемым только с использованием власти. Все задачи этого круга оказываются исключительно прикладными, т.е. имеющими конкретные назначения в социальной практике, в удовлетворении чьих-либо интересов и потребностей. Очень часто они стандартны, ставятся и решаются в форме стандартной практики, подробно регламентируемой специальными инструкциями и другими разнообразными документами. Но и сами стандарты могут различаться в зависимости от социального режима, типа социальной политики, характера власти. Поэтому мы должны сформировать для себя представление о политике, социальной политике и власти. Стандарты же воплощаются, в частности, в системах сбора и обработки информации, в системах социальных и экономических показателей, социальных индикаторов.

Под исследованием мы имеем в виду, если перефразировать известное изречение, удовлетворение любопытства исследователя не только за его счет. Исследования, в конечном счете, так или иначе связаны с социальной практикой, по меньшей мере тех, кто их

осуществляет или заказывает. Результаты исследований используются при формировании и реализации социальной политики, в реализации власти, в работе властных органов, многих и разнообразных организаций, а также самими исследователями для достижениях своих корыстных и бескорыстных целей.

Но исследовательские задачи, опирающиеся на социальные индикаторы, и способы их решения резко и наглядно отличаются от прикладных задач во многих отношениях.

Во-первых, исследовательские задачи тем ценнее, чем они уникальнее. Уникальность затем превращается в повседневную практику и даже банальность. Так было, например, когда-то очень давно со статистикой смертности. Так на наших глазах рождается, например, практика измерения, оценки социального капитала. Стандарты есть и в научном исследовании, они связаны со способами решения задач (об этом речь впереди).

Во-вторых, исследовательские задачи формируют как бы передовые линии, осуществляющие прорывы. А в прорывы уже устремляется практика. Здесь можно вспомнить о начале исследований удовлетворенности людей своими жизненными ситуациями. Сегодня измерение индикатора ощущения счастья — обычная практика во многих странах, когда речь идет о формировании социальной политики или о реализации социальных проектов и программ. Это имеет место и в собственно деятельности по формированию социальных индикаторов и их систем.

В-третьих, наконец, одни исследовательские задачи могут рождаться из других, и эта цепочка не обязательно связана непосредственно с какими-либо прикладными нуждами. Например, такими являются пока что задачи измерения (создания индикаторов) некоторых видов капитала — социального, культурного, информационного, некоторые задачи теоретико-множественного характера для измерения социальной эксклюзии [Chakravarty, Satya R.].

В отличие от прикладных для успешного решения исследовательских задач эмпирическая информация не всегда необходима. Однако мы будем иметь дело только с такими исследовательскими задачами, решение которых не может обойтись без проверки полученного результата через эмпирическую информацию. В одних случаях это должна быть стандартная, регулярно собираемая статистика, в других — специально собираемая информация. Обращение к разным источникам информации и способам их сбора обычно диктуется наличием или отсутствием необходимых данных в регулярных статистических или других доступных информационных базах.

Во всех случаях, пусть и разными способами, социальные индикаторы связывают между собой постановку и решение любых при-

кладных задач и многих исследовательских, в том числе и теоретических, задач с так или иначе организованными информационными базами или массивами данных, собираемых *ad hoc*, т.е. по какому-то конкретному случаю, для решения отдельной задачи или специального круга задач.

Значит, с одной стороны, существует социальный мир во всей своей сложности, во всем своем разнообразии, социальная вселенная. С другой стороны, этому миру противостоит социальный интеллект и действующие социальные акторы — индивиды, группы, различные организации, в составе которых мы находим любые мыслимые организованные единицы — от всемирных и международных до маленьких общественных организаций. Этот колоссальный социальный организм постоянно занят осмыслением текущей ситуации, предугадыванием далекого или близкого будущего, формированием и реализацией действий всех своих частей, оценкой результатов своих действий и т.д. Такой процесс невозможен не просто без обратной связи в известном нам смысле, но без постоянного, непрерывного съема информации, наблюдения всего, что происходит внутри и вокруг, непрерывной переработки добытой информации.

Долгие тысячелетия шла отработка способов, технологий наблюдения, сбора, обработки, хранения, передачи этой информации. И только в последние примерно 500 лет значительная часть человечества — западная цивилизация — создала, точнее — нашла эффективный путь создания единой системы ***социального наблюдения*** как инструмента или набора инструментов все более приближающихся по своей стандартности к инженерным устройствам или биологическим органам.

Действительно, уже несколько десятилетий статистические органы всех промышленно развитых и многих развивающихся стран обширную социальную и экономическую информацию о жизни социума собирают через очень похожие друг на друга технологические схемы и организационные конструкции. Эти конструкции имеют даже похожие названия — статистические комитеты, бюро, департаменты. Схожи и технологии, и схемы сбора информации. Очень близки системы показателей и индикаторов. В последнее время, лет примерно 30—50, о стандартности технологий и схем стали заботиться специально создаваемые международные организации. Государства и даже коммерческие организации берут на себя добровольные обязательства по стандартизации значимых частей своих информационных потоков.

С таких позиций мы должны относиться к социальным индикаторам — отдельным индикаторам и их системам — как к части ин-

струмента социального наблюдения, специально конструируемого, создаваемого и эксплуатируемого социумом прибора, органов наблюдения, многочисленных глаз и ушей, нервных окончаний, датчиков, приемных устройств и манипуляторов единого социального интеллекта.

Существование сильной связи этого инструмента социального наблюдения с задачами, в решении которых он участвует, очевидно. Инструмент наблюдения должен быть устроен так, чтобы он обеспечивал информацию, необходимую для решения поставленных задач в подходящем для решения этих задач виде.

Можно о том же сказать и иначе. Специфическая организация доступной информации, определенное ее содержание обусловливают и возможное множество задач, которые можно поставить и решить. Поэтому понятно, что доступные индикаторы и их системы в качестве инструмента социального наблюдения формируют картину если и не всего социального мира, то значительной его видимой части. Возможно, это утверждение слишком сильно и надо ограничиться не картиной социального мира, а доступными интерпретациями. Но, в конечном счете, именно все возможные интерпретации потенциально формируют мозаичную картину. Если это верно, то, поняв ограничения на формирование таких картин, мы поймем и ограничения на возможные направления социальных политик, проектов и мероприятий, которые могут формироваться и эффективно реализоваться именно при таких характеристиках социального зрения.

Руководствуясь представлением о социальных индикаторах и их системах как инструментах социального наблюдения, существенной части механизма социального зрения, в данной главе мы сосредоточим наше внимание на тех задачах (или типах задач), которые в настоящее время ставятся и решаются с обязательным использованием социальных индикаторов. Многие из них и по форме, и по своему содержанию, и по методам сбора информации ничем не отличаются от традиционных, привычных задач формирования и подсчета показателей социально-экономического развития, показателей социальной статистики. Мы обойдем их своим вниманием, когда они используются в традиционных задачах и в реализации и мониторинге традиционных целей. Но мы обратим внимание на такие показатели, когда их интерпретация выходит за пределы того, что они позволяют своим происхождением и традициями применения.

Таким образом, мы будем говорить главным образом о задачах, которые можно считать по отношению к нашим статистическим

традициям и привычным направлениям социальной политики относительно новыми. Некоторые из этих задач еще не нашли признания в официальных статистических кругах. Решение других задач признано и интересным и нужным, но сбор необходимой информации требует большой организационной работы, нормативно-правовой базы, очень сложен и дорогостоящ. Поэтому круг задач, на который мы обращаем внимание, нельзя рассматривать как рекомендацию к формированию какого-то стандартного набора задач и соответствующих индикаторов. Строго говоря, такие задачи не должны включаться в стандартный учебник.

Мы в этом описании видим шаг в усвоении учебного материала, в формировании понимания сущности социальных индикаторов.

2.1. Наблюдение – функции и способы

Пример 1. В далекие теперь 1960-е годы один из первых специалистов в области распознавания образов знаменитый тогда доктор техн. наук И.А. Полетаев на многих научных семинарах пытался добиться ответа на такой вопрос: «Как собака издалека отличает кошку от собаки?» Попытки найти какое-либо простое и разумное объяснение не приводили к успеху. Запаха нет, цвет собаки различают плохо, а ног у кошки тоже четыре и туловище находится в горизонтальном положении. Эти шутливые, как кажется, споры имели глубокий смысл. Ведь щенки не боятся кошек и не испытывают к ним никакой вражды. Конкретную собаку и конкретную кошку можно даже сдружить. Но на улице кошка при приближении чужой собаки либо убегает, либо принимает агрессивно-оборонительную позу, а собака далеко не дружелюбно реагирует на незнакомую кошку даже издалека. Как они опознают друг друга? по каким признакам? по каким индикаторам? В результате долгих обсуждений дружно пришли к выводу, что кошка и собака должны иметь в своем мозгу (или еще где-то) отображение всех возможных образов друг друга, обобщенных до неких минимальных наборов индикаторов. А наборы обозначаются символами собаки и кошки. Отсюда сразу же следовало, что совершенно незнакомого зверя ни тот, ни другой увидеть как именно **этого** зверя просто не могут, потому что нет его образа в мозгу, не к чему примерять увиденное, не с чем сравнивать.

* *
*

Пример 2. Один из авторов этого учебника когда-то в молодости был вынужден много работать со словарями русского языка в

поисках синонимов к прилагательным, описывающим различные качества. Его внимание привлекло обстоятельство, по началу казавшееся странным. Прилагательных негативного характера, даже если не учитывать слов с приставкой «не», встречается больше. Подсчитал по большой выборке из толкового словаря. Так и было. Но вдобавок оказалось, что негативные определения (прилагательные) разнообразнее и тоньше позитивных, имеют больше оттенков, интенсивностей. Возможно, это характерно только для русского языка. Но, может быть, и не только. Однако почему именно такое распределение? По размышлении появилось предположение, хотя и спекулятивное, но не лишенное смысла. Из исследований филологов хорошо известно, что в языке отображается образ жизни народа. Язык — не просто средство общения, но и система символов для обозначения наиболее важных предметов, процессов, вообще феноменов, играющих в жизни народа важную роль. Так, у лесных народов язык подробно описывает все, что может встретиться в лесу, на реках и т.д. У народов, живущих в тундре, язык большее внимание обращает на особенности тундры. Потом, когда образ жизни меняется, значительная часть символов застревает в языке без работы, перемещается на обозначение иных предметов и явлений. Большое количество негативных прилагательных позволяет точнее описывать угрозы, негативные состояния среды. С помощью таких символов можно более точно идентифицировать опасности, собственные плохие состояния, удобно предупреждать других. Насыщенность языка индикаторами проблемных состояний работает на выживание и адаптацию. В то же время соотношение негативных и позитивных символов, несомненно, до определенной степени представляет собой индикатор длительно существующих социальных ситуаций.

* *
*

Пример 3. В Интернете размещено большое количество разнообразных документов. По их содержанию можно, хотя и очень грубо, судить об интегральной оценке текущей социальной ситуации или по меньшей мере об оценке ситуации в сети. При выявлении этой оценки не обязательно обращаться к содержанию документов. Для построения грубого индикатора достаточно подсчитать относительные частоты использования негативных и позитивных смысловых блоков, составленных из определенного набора слов. Это вполне можно сделать с помощью имеющихся в любом современном компьютере средств, если он подключен к Интернету. Мы взяли два блока слов на английском и русском языках (слова написаны с заглавных букв и разделены точкой с запятой, чтобы подчеркнуть,

что совокупность этих слов не составляет единой смысловой формы, а является набором этих слов-обозначений)[1]:

E_1 — Negative; Social; Externalities.

E_2 — Positive; Social; Externalities.

P_1 — Негативные; Социальные; Последствия.

P_2 — Позитивные; Социальные; Последствия.

SV — Social; Values.

СЦ — Социальные; Ценности.

V — Values; Value.

Ц — Ценность; Ценности.

Получились следующие результаты (табл. 2.1).

Таблица 2.1. **Результаты контент-анализа**

	E_1	E_2	E_1+E_2	P_1	P_2	P_1+P_2
Количество	81500	85500	167000	10700	4420	15120
	$E_1/E_2 = 0{,}954$			$P_1/P_2 = 2{,}421$		
	CV			СЦ		
Количество	6810000			53400		
	$CV/(E_1+E_2) = 45{,}85$			$СЦ/(P_1+P_2) = 0{,}31$		
	V			Ц		
Количество	20300000			226000		
	$CV/V = 0{,}335$			$СЦ/Ц = 0{,}236$		

* *

*

Последний пример демонстрирует построение простейшего специального социального индикатора. Этот индикатор позволяет производить сравнения множеств документов, представленных в одном и том же языке и в разных языках. Они выявляют некоторые характеристики ситуации, в которой находится общество, разместившее данные документы для общего пользования. Критику и интерпретацию результатов, приведенных в табл. 2.1, мы предоставим читателям.

Пример 1 заставляет нас предположить, что уже на биологическом уровне результаты наблюдения зависят от того, какие образы

[1] Расчеты производились 12 августа 2004 г. На другую дату результат мог бы быть иным. Однако повторные пробы показали, что направления соотношений достоверно сохраняются.

и в какой форме созданы еще до начала постоянного, массового наблюдения. Он говорит нам о том, что живое существо скорее всего не сможет разобраться в ситуации, если об этой ситуации у него нет никаких знаний, никакого представления, т.е. если к моменту оценки нет начального опыта наблюдения или априорного знания, которое можно проверить в подобных ситуациях.

Пример 2 намекает на активную роль механизма наблюдения в формировании возможных результатов. Язык — консервативный элемент культуры, некоторые его свойства сохраняются, наверное, в веках и даже в тысячелетиях. Он, среди многих прочих, выполняет функцию передачи информации от одних акторов к другим в вербальной символической форме. Но с помощью слов закодировано и передано может быть только то, что способен отобразить язык, в частности, через имеющиеся в нем слова-символы. Весь словарь, набор слов-символов представляет собой элемент социальной памяти о событиях прошлого, сам является механизмом социальной памяти и ее носителем. Существуют и внеязыковые средства передачи информации. Об опасности можно предупредить жестом, криком, действием. Радость также можно выразить не только словами. Это же относится ко всем основным эмоциям и оценкам. Человеческие органы чувств могут реагировать на разнообразные изменения в среде. Но для того, чтобы сообщить об этих изменениях, человек должен иметь возможность не только почувствовать их, но и как-то обозначить, фиксировать и затем передать в форме обусловленной информации. Можно сказать, что

наблюдение осуществлено только после того, как появился результат, видимый другим.

Так язык оказывается элементом механизма наблюдения.

Пример 3 предлагает не только механизм социального наблюдения, но и индикатор сравнительной оценки ситуации в разных культурах. Ясно, что при такой организации социального наблюдения характер результата зависит от выбора аналитика как собственно механизма, способа наблюдения, так и индикатора, с помощью которого производится оценка ситуации даже в одной сравнительно узкой области.

Второй и третий примеры, разумеется, оправдывают очевидную формулу:

Аналитик видит только то, что захочет, из того, что сможет.

Эта формула также дает понять, что функции и способы социального наблюдения должны быть рассмотрены раздельно, чтобы можно было понять, на решения каких задач работает наблюдение.

Главной функцией социального наблюдения является сбор информации о процессах в обществе и отдельных его частях и предоставление ее тем акторам, деятельность, существование, жизнь которых так или иначе связаны с этой информацией.

Это не единственная функция социального наблюдения. Дело в том, что деятельность и жизнь социальных акторов, от отдельных индивидов до организаций любого размера и статуса, всегда протекает в конкретной информационной среде. Любые решения принимаются и выбор производится на основе имеющейся в распоряжении актора информации. Эффективность и факт достижения целей измеряются и фиксируются также на основе имеющейся информации. Следовательно, управление потоком информации (структурой, содержанием, объемом и другими характеристиками) одновременно создает возможность манипулирования поведением акторов.

Отсюда вытекает и вторая (во многих случаях — самая главная) функция наблюдения.

Социальное наблюдение направлено на организацию рефлексивного управления поведением социальных акторов, т.е. на предоставление акторам такой информации и в такой форме, что мотивация их поведения, деятельности будет соответствовать целям и интересам тех, кто «стоит у руля», т.е. имеет соответствующую власть и возможность.

Таким образом, социальное наблюдение — не множество и не система пассивных технологий, операций по сбору, переработке и передаче информации.

Социальное наблюдение представляет собой систему функций по сбору, переработке и представлению информации о ситуациях, складывающихся как в обществе в целом, так и в отдельных его частях и механизмах реализации этих функций. Социальное наблюдение как феномен — часть социума, хотя и в значительной степени самостоятельная, автономная, а потому и подверженная риску манипуляции в интересах тех, кто как-то овладеет этими механизмами и технологиями.

Для того чтобы понять функции социального наблюдения и возможные его способы, надо как-то классифицировать типы социального наблюдения, потому что и по смыслу и по технологиям наблюдения могут различаться очень сильно.

Более точно и определенно понять классификацию можно будет значительно позднее, лишь после того, как будут выяснены основы возможных интерпретаций результатов наблюдения. Здесь же мы ограничимся характеристиками формально организованных субъектов социального наблюдения, т.е. такими субъектами, которые имеют узаконенные, легитимные права осуществлять социальное наблюдение. Очень скоро мы поймем, что это условие не ограничивает весь круг субъектов социального наблюдения.

Исчерпывающее множество субъектов социального наблюдения включает всех социальных акторов[1], кто может, должен (или вынужден) определять либо структуру, либо состав, либо технологию и содержание такого наблюдения. Традиционно ими признаются специализированные государственные, муниципальные органы, общественные и научные (академические) организации, специализированные на наблюдении коммерческие фирмы и значительная часть деловых фирм, осуществляющих наблюдение в собственных целях. Однако по причинам, которые станут ясны ниже, к субъектам социального наблюдения в некоторых случаях нужно отнести и все самодеятельное население и его группы. При этом мы исключим из нашего внимания специализированные службы силового и закрытого характера, хотя, несомненно, и они осуществляют социальное наблюдение собственными силами и собственными методами. Мы будем иметь в виду только такое социальное наблюдение, которое осуществляется не только легально, но и открыто (хотя и не всегда гласно) и результаты которого не содержат сведений, определяемых законом как государственная тайна.

Множество всех таких субъектов мы разделим на шесть классов.

Класс А — государственные и муниципальные организации; здесь находятся как те службы, которым нужны результаты социального наблюдения для осуществления их деятельности, так и те службы, которые осуществляют наблюдение и готовят материалы для первых.

Класс Б — политические партии и политики; к этому же классу надо отнести и разнообразные фирмы и организации, создаваемые

---

[1] Социальными акторами мы называем любую социальную единицу (отдельных индивидов, группы индивидов, организации), способную к социальным действиям, т.е. к деятельности, которая может существенно влиять на социальную ситуацию независимо от размера и статуса актора.

при политических партиях (аналитические центры, институты, службы и т.п.), которые собирают, обрабатывают и анализируют информацию.

Класс В — деловые фирмы и коммерческие организации неинформационного профиля; здесь же оказываются и все службы по сбору, обработке и анализу информации в пределах коммерческих фирм (известно, что наиболее крупные фирмы имеют собственные обширные информационные и аналитические службы не обязательно строго того же профиля).

Класс Г — научно-исследовательские организации, собирающие информацию сугубо в академических целях, хотя и выполняющие время от времени заказы любых других организаций ради приобретения дополнительных ресурсов и средств.

Класс Д — частные организации, специализирующиеся на сборе, обработке и анализе информации по заказу организаций из первых четырех классов.

Класс Е — самодеятельное (взрослое) население и его группы, включая самоорганизованные (в частности, общественные организации).

Это деление условно, поскольку субъект любого класса теоретически может как выполнять заказ любого другого субъекта, так и сотрудничать с любым субъектом. Кроме того, интересы руководителя любой организации не обязательно ограничиваются преследованием целей именно данной организации, а не каких-то своих, личных, других и даже противоречащих целям возглавляемой им организации. Более того, все работники из организаций-субъектов первых пяти классов одновременно принадлежат к субъектам класса Е. Ситуации пересечения классов нельзя считать исключительными, хотя они потенциально конфликтны и чаще всего нежизнеспособны. Тем не менее эта классификация будет нам полезной.

Обратим внимание на принципиальное отличие субъектов первых пяти классов от субъектов шестого класса — самодеятельного населения и его (само)организованных групп.

Население, точнее, отдельные граждане как таковые не осуществляют репрезентативного социального наблюдения, технически и научно обоснованной обработки информации и формального (официального) распространения результатов. Население не определяет ни форм, ни способов массового социального наблюдения, ни программ обработки информации, ни наборов конечных результатов и требований к ним. Но все же оно осуществляет социальное наблюдение в стихийных формах, специфически обобщает (как — никто не исследовал) собранную и распределенную информацию (в виде слухов, анекдотов,

сплетен, устных рассказов и т.п.) и затем распространяет ее через вербальные каналы. Воздействие результатов этого стихийного социального наблюдения на общество едва ли не более сильное по сравнению со всеми формальными каналами. Однако обобщенных характеристик такого наблюдения мы нигде в литературе не обнаруживаем. Создание таких характеристик можно считать одной из интереснейших и сложнейших исследовательских и информационных задач.

В то же время в демократических государствах, где в политике, особенно социальной, торжествует публичность, открытость, прозрачность, население или во всяком случае его взрослая часть рассматривается как один из главных субъектов социального наблюдения. Его мнение активно исследуется не только в академических целях, но и как носитель статистической информации о состоянии общества. Широким слоям населения предоставляется возможность получить практически исчерпывающую информацию о многих сторонах деятельности правительственных и муниципальных органов и организаций. Характер и степень подробности этой информации примерно такие же, как и информации, предоставляемой органами управления друг другу. Так что в подобных системах не приходится решать особо сложных задач о границах и формах распространения результатов социального наблюдения. Это, конечно, с одной стороны, очень облегчает жизнь соответствующим информационным организациям, а с другой — ставит под массовый контроль деятельность органов управления, существующих на деньги налогоплательщиков.

Одновременно социальное наблюдение интенсивно ведут самоорганизованные группы населения, негосударственные общественные организации, в том числе и международные.

Конечно, и при максимальной открытости (а, возможно, и благодаря ей) возникает задача дополнения обширной публикуемой информации группой специальных показателей, наиболее доходчиво и просто характеризующих текущую социальную ситуацию. Для этого многие ведомства публикуют специальные разделы (системы) ведущих и обобщенных социальных и экономических индикаторов по своему направлению. Традиционные показатели таких разделов обычно относятся к:

- демографическим характеристикам;
- проявлению насилия во всех его формах;
- социальной и личной безопасности;
- различным аспектам качества жизни;
- правам женщин и детей;
- общей экономической ситуации и отдельным ее аспектам;

- конъюнктуре на рынке труда в целом и в его отдельных, наиболее проблемных сегментах;
- доходам населения, их источникам и распределению;
- состоянию деловой активности.

Почти всегда присутствуют и региональные характеристики, а иногда (для сравнения) характеристики других стран.

Пример 4. Обратимся к статистике Швеции. Любому пользователю предлагается портал (веб-сайт) с огромным набором статистических данных[1] как в форме таблиц, так и в виде графиков. Данные обновляются два раза в неделю. В *Приложении 1* приведен перечень данных по рынку труда, представленных на веб-сайте статистики Швеции: общая заработная плата, временные ряды и анализ, прогноз образования, занятости, рабочего времени, статистика по труду из различных административных источников и служб, статистика профессиональных болезней, травм и несчастных случаев, статистика вакансий и безработицы, заработная плата в частном секторе, краткосрочная статистика труда и заработной платы по муниципальным образованиям в частном и государственном секторах, структура заработков и занятость в центральных, региональных и местных правительственных и муниципальных органах, в частном секторе, статистика проблем здоровья в связи с работой. (Для сравнения: по рынку труда в России дается всего два раздела — занятость и безработица [Информация о социально-экономическом положении России].)

Шведская статистика предлагает, например, любопытную статистику и специальный индекс гендерного неравенства — EqualX [EqualX — Gender equality index (EqualX)]. Об этом индексе мы расскажем позднее. Сейчас отметим, что он в наглядной форме демонстрирует общую динамику гендерного неравенства. Пользователь может видеть поведение как этого индекса в числовой и графической форме в целом по стране и по графствам, так и статистику по отдельным переменным, на базе которых он рассчитывается.

* *
*

К настоящему времени социальное наблюдение в России, осуществляемое государственными статистическими органами, в сборе данных решительно настроенных не на население или его организованную часть — общественные организации, не на субъектов местного самоуправления в лице граждан, а на нужды чиновников-

[1] В качестве примера приведем сайт с хорошими графическими иллюстрациями о состоянии здоровья http://www.scb.se/templates/tableOrChart47925.asp.

управленцев из государственных и муниципальных органов. На это указывает содержание специального документа [Унифицированная система показателей], во введении к которому сказано: «Унифицированная система показателей, характеризующих социально-экономическое положение муниципального образования... *предназначена для использования руководителями муниципальных образований при принятии ими управленческих решений* (курсив наш. — **Ф.Б., С.А.**) по вопросам, входящим в предметы ведения органов местного самоуправления (ст. 6 Федерального закона от 28 августа 1995 г. № 154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»)». Комментарии, как говорят в таких случаях, не требуются. Этот документ, разработанный в 1996 г., действует и поныне.

2.2. Два круга задач

Наиболее устойчивы и консервативны функции социального наблюдения в организациях класса А, осуществляемых для удовлетворения потребностей государственного и муниципального управления, т.е. для разработки и реализации мероприятий в рамках той или иной политики.

Теоретически информация требуется для планирования, формирования проектов и мероприятий, оценки эффективности их реализации. На практике дело обстоит намного сложнее.

Трудности начинаются с первого шага — с определения того, что должно пониматься под управлением, когда речь идет о социуме и его частях.

Действительно, в теоретических схемах управления раздельно рассматриваются субъекты и объекты управления. Первые управляют вторыми. Для этой схемы совершенно ясна роль информации и функции наблюдения. С помощью информационных каналов передаются команды объектам управления, которые способны и должны эти команды понять и выполнить. Наблюдение с помощью технических средств собирает информацию об исполнении команд и о текущем состоянии управляемого объекта. Информация передается управляющей части системы. Там она анализируется, оценивается состояние системы в связи с исполнением команд, и формируются новые команды.

Существует, как известно, хорошо развитая теория управления техническими системами. В ее рамках поставлено и решается большое количество очень сложных задач. Какая-то часть задач по-

ставлена, но еще не решена, для многих ситуаций задачи еще не сформулированы. Но принципиально непреодолимых сложностей в теории управления не существует. Техническое управление само по себе не парадоксально. Оно сложно в меру сложности самих систем. Накоплен и огромный практический опыт управления техническими системами, в том числе и такими, сложность которых фантастическая (например, управление космическими комплексами или роботами, отправленными на другие планеты). Эти поражающие воображение системы управления реализованы, как иногда выражаются, в «железе» и в программных комплексах.

Когда такая схема реализуется в системе, где объект управления одновременно хотя бы частично способен и к самостоятельному, автономному существованию и управлению собой на основе накопления собственного опыта в процессе наблюдения, т.е. когда он оказывается одновременно и субъектом управления, все отношения в такой новой схеме становятся существенно сложнее. В литературе подобные системы управления многократно описаны, они очень широко исследуются[1]. Схемы управления такого рода возникают всегда в тех случаях, когда и субъектом, и объектом управления оказываются социальные акторы, т.е. индивиды, группы людей или их организации. Если говорить не слишком строго, но достаточно понятно, такие схемы требуют реализации принципов самоуправления и самоорганизации. Конечно, при этом допустимая инициатива, пределы свободы в принятии решений могут различаться очень широко в зависимости от множества условий.

Легко обнаружить организации и технологии, в которых такая свобода минимальна. К ним относится, например, существование и работа заключенных в местах лишения свободы, жизнь армии и аналогичных структур, организаций, деятельность которых связана с риском и опасностью для работников и окружающей среды, включая население, и т.д. Нетрудно также привести и примеры систем управления с предельно широкой свободой в принятии решений. К таким системам относится бóльшая часть нормальных добровольных общественных организаций, политические партии демократического толка.

Заметим, что в любом случае самоуправление (полное или частичное) может быть эффективным, если все субъекты располагают информацией, необходимой для их деятельности и как исполните-

[1] Можно сказать, классическими примерами систем управления в отношениях субъект—субъект стала работа команд, реализующих проекты.

лей, и как органов управления, принимающих решения. Мы не можем предложить строгой формулировки, но утверждаем, что

> в системах управления с отношениями «субъект—субъект» должен выполняться некий *закон необходимой и достаточной информированности* всех участников процессов реализации деятельности.

Мы обращаем особое внимание на разнообразные группы населения как участников процессов управления. Широко распространены и известны такие словосочетания, как «управление городом (или иным населенным пунктом либо его частью)», «управление субъектом федерации», строятся и реализуются соответствующие схемы управления.

Как известно, Российская Федерация в качестве участника Совета Европы подписала и ратифицировала Европейскую хартию о местном самоуправлении [Европейская хартия о местном самоуправлении][1]. Этот документ как раз и обязывает государства, подписавшие его, строить управление любыми территориальными сообществами (за некоторыми исключениями) на основе отношения «субъект—субъект». При более или менее четком разделении полномочий, делегировании местному самоуправлению некоторых полномочий государственного управления субъектами управления оказываются:

- *государственные органы* в пределах предметов своего ведения;
- *органы местного самоуправления* в пределах своей компетенции и делегированных полномочий;
- *население* соответствующего территориального сообщества в пределах своего права формировать органы местного самоуправления.

Кроме того, в принципе на основе местных законов, уставов могут получить статус органов (участников) местного самоуправления и также стать субъектами местного самоуправления некоторые общественные организации. С другой стороны, и отдельные низовые органы местного самоуправления (органы территориального общественного самоуправления) могут иметь статус общественных организаций в том случае, если их руководители не включены в штаты местных органов самоуправления, а бюджеты организации не пополняются регулярным утвержденным финансированием из местного бюджета.

Таким образом, субъекты управления территориальными сообществами многочисленны и разнообразны — от государственных

[1] Выдержки из нее приведены в *Приложении 1.*

организаций до индивидов, проживающих на данной территории и имеющих право голоса.

Но все субъекты управления, как уже отмечалось, для эффективного выполнения своих ролей нуждаются в информации. Именно здесь и возникают задачи и проблемы, представляющие интерес для нас[1].

Все множество субъектов самоуправления можно классифицировать по признаку простоты структуры (или структурной сложности) субъекта. Такая классификация в нашем случае полезна тем, что она дает возможность заранее оценить характер информации, которая требуется данному субъекту для принятия им решений в пределах своей компетенции. Одновременно этим же оцениваются и функции управления, выполняемые данным субъектом, характер принимаемых им решений. В результате мы получим возможность представить себе, хотя бы примерно, какие объемы информации и в какой форме могут потребоваться субъекту данного типа.

По такому признаку, как структурная сложность, первичными, неделимыми субъектами управления являются непосредственно граждане, принимающие участие в самоуправлении в той или иной форме. Их множество, кстати, не обязательно совпадает с множеством формально зарегистрированных в данном территориальном сообществе граждан, имеющих право голоса. Это, скорее, все дееспособное население, постоянно проживающее или постоянно осуществляющее на данной территории какую-либо деятельность и влияющее на местную ситуацию. Граждане могут объединяться в какие-то группы, деятельность которых так или иначе способна менять местную ситуацию. Затем идет уровень субъекта управления — первичные органы местного самоуправления (например, территориальные общественные советы, домовые советы и т.п.). Выше — органы местного самоуправления следующего территориального уровня и т.д.

Информацию полезно классифицировать также по ее объекту.

Есть информация о каждом индивиде, гражданине. Сейчас ее немного, но в недалеком будущем ее объем будет быстро нарастать.

Существует регулярно собираемая информация о сообществах граждан в пределах административно-территориальных образований (социодемографическая структура, некоторые показатели демографической динамики, общественные организации), информация о

[1] Напомним, что мы имеем в виду только ту информацию, которая не является предметом государственной или коммерческой тайны и/или не предназначена исключительно для служебного пользования, не представляет собой сведений, конфиденциальность которых охраняется законом.

социально-экономической ситуации в сообществах различного территориального уровня (экономическая и социальная статистика).

Некоторая информация может существовать в форме непосредственно первичных документов (например, в виде заполненных опросных листов, анкет). Другая информация представляет собой результат более или менее сложной обработки (например, ВВП и ВНП, показатели уровня жизни, заболеваемости, преступности, индексы цен и т.п.).

Ясно, что полный объем собираемой информации и результатов ее переработки не нужен всем субъектам управления как из-за того, что в нем нет потребности, так и из-за ограниченности средств и ресурсов.

Главная и первая задача — ответ на вопрос о том,

кто и как должен принимать решения о доступности той или иной информации субъектам управления различного типа — непосредственно гражданам, группам граждан, органам самоуправления и т.д.

Иначе говоря, необходимо иметь определенный порядок принятия решений относительно правил распределения результатов социального наблюдения. Этот порядок существенно зависит от того,

кто именно в данном социуме (стране, государстве) рассматривается в качестве субъектов управления.

Естественно, есть соблазн сформулировать очень простой и, как кажется, очевидный ответ — этим должны заниматься компетентные государственные органы. Но такой ответ по своему существу неверен.

Субъект управления должен иметь право и возможность самостоятельно определять, какая информация ему нужна для своей эффективной работы. В противном случае он не является субъектом управления.

На деле это значит, что, например, граждане должны иметь возможность получать всю информацию, имеющуюся на неких складах-накопителях, и взять то, что сочтут нужным для себя ***персонально***. Это звучит несколько странно, но такое отношение к гражданам уже реализовано во многих странах (например, в Германии). Разумеется, речь при этом не идет о конфиденциальной информации. Конечно, реализация такого подхода связана с большими затратами и, более того, иногда такая информация предоставляется небесплатно, но недорого.

Способ и результат решения этой главной задачи существенно зависит от социального устройства страны, от характера и, в частности, от приоритетов социальной политики. Обо всем этом речь впереди. Пока что мы хотя бы очень грубо оценим эти связи, обрисуем их.

Повторим, что субъект управления не способен эффективно действовать (управлять в пределах своей компетенции) без адекватной информации.

Международный документ, подписанный и Россией, — упоминавшаяся выше Европейская хартия о местном самоуправлении — недвусмысленно определяет население (следовательно, и любого индивида, имеющего на данной территории право голоса) в качестве одного из субъектов местного самоуправления.

В хартии ничего не говорится непосредственно о социальном наблюдении. Однако она объявляет субъектом *местных* дел *местное население* и его представителей в органах самоуправления и общественных организациях. Более того, представители населения в органах самоуправления оказываются подотчетными населению через выборную систему занятия должностей. Подотчетность означает, в первую очередь, возможность оценки эффективности деятельности и, следовательно, информированность населения как о результатах деятельности органов управления на своей территории, так и в других местах, достаточную для сравнения эффективности деятельности этих органов.

Пытаясь понять, какова же информированность населения в делах местного самоуправления хотя бы на примере такого крупного города, как Москва, и что означает само по себе понятие «информированность», мы сталкиваемся с большим набором проблем в первую очередь информационного характера [Информированность населения о...][1].

Для того чтобы продемонстрировать эти трудности, обратимся к примеру реформы жилищно-коммунального хозяйства в части предоставления коммунальных услуг населению[2].

Пример 5. В блоке так называемых социальных реформ жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) играет значительню роль. Действи-

---

[1] Этот отчет дает некоторое представление о возникающих методологических сложностях, хотя, строго говоря, с наших позиций он написан недостаточно грамотно. Однако этот текст можно с успехом использовать как объект критики со стороны студентов.

[2] В настоящее время в жилищной сфере принято выделять три относительно независимых, хотя и взаимосвязанных области: строительство жилья, рынок жилья и содержание жилья. Пока что наиболее широко обсуждается реформа в содержании жилья.

тельно, ЖКХ своими услугами потенциально связано с подавляющей частью населения, его потребностями. На оказание услуг, организацию управления самим хозяйством тратятся колоссальные средства как бюджета, так и непосредственно граждан. Надлежащая реализация жилищно-коммунальной реформы в России начала XXI в. немыслима без непосредственного подключения к ней тех, ради кого эта реформа проводится, — граждан. Но их включение в реформу нужно не только в качестве объектов заботы коммунальных служб, но и в качестве субъектов управления и экономических агентов рынка услуг. В таком своем качестве граждане нуждаются в исчерпывающей информации о ценах на услуги у соседей (по меньшей мере) и о возможных агентах оказания услуг. Правдивую информацию об этом гражданам получить почти невозможно и далеко не только из-за ее отсутствия или ограниченности средств (финансовых и технических).

Дело в том, что услуги ЖКХ могут в ближайшие годы сформировать один из самых богатых рынков страны. Он есть и сейчас, но практически полностью в теневом состоянии. Это на практике знают все, кто вынужден пользоваться услугами ЖКХ. Теневое состояние рынка услуг ЖКХ можно продемонстрировать на основании социального наблюдения, результаты которого предлагаются вполне легально и формально. В *Приложении 2* приведены так называемые предельные цены на некоторые коммунальные услуги, утвержденные правительством Москвы еще в 2001 г.[1] Предельные цены надо понимать как предельно высокие, поскольку предел снизу очевиден — ноль. Нельзя предположить, что цены опубликованы для сведения жильцов — хозяев частных квартир и квартиросъемщиков, поскольку по таким ценам реально никаких услуг получить невозможно[2]. Разрыв между этими «предельными» и реальными ценами на услуги может служить грубым индикатором активности теневого рынка коммунальных услуг.

Осведомленность граждан относительно рынка коммунальных услуг в первую очередь зависит от того, принимаются ли они во внимание в качестве субъектов управления теми, кто распоряжается информационными ресурсами и средствами формирования этих ресурсов. Те, кто распоряжается информацией, склонны считаться лишь с реальными, актуальными, а не с декларируемыми субъектами управления. Все граждане на деле являются агентами рынка жилищно-

---

[1] Полный перечень этих цен можно обнаружить на сайте в Интернете по указанному в *Приложении 1* адресу.

[2] С момента написания этого текста прошло около двух лет. За это время возросли практически без обоснований официальные цены, подскочили и реальные.

коммунальных услуг, пусть этот рынок и слабо развит, а значительная его часть — в тени. Но каждый из жителей, каждый гражданин и любые их непосредственные общественные объединения играют настолько маленькую роль в управлении, что с ними можно не считаться, ничем не рискуя. Поэтому и направления потока информации о результатах социального наблюдения, и конкретный вид этой информации определяются потребителем, от которого зависит судьба и оценка успеха организаций (органов), формирующих эту информацию, т.е. реальным субъектом управления.

В случае с ценами на услуги нетрудно догадаться, что информация о них предназначена не гражданам (пользователям), а является сигналом о выполнении предписания вышестоящей организации относительно доведения информации до сведения населения. Этим самым выполняется один из пунктов реформы ЖКХ. Кроме того, публикация в Интернете доступна очень небольшому числу жильцов, которым известны реальные цены на коммунальные услуги.

Какие же данные и индикаторы (показатели) надо назвать обязательными для предъявления любому жителю-гражданину по его первому требованию? Отдельные из них указать легко — это полный перечень услуг и реальные цены на них. Но предположим, что на некоторые виды услуг определена не одна цена в зависимости, например, от технологии и используемых материалов, что другие виды услуг предоставляются не одной фирмой. Далеко не все граждане смогут разобраться во всем этом потоке информации. Следовательно, она должна быть как-то организована, сведена, представлена на подходящих носителях и в широко и легко доступной форме.

Как это сделать?

Кто это должен делать?

Какие именно ресурсы и средства для этого потребуются и кто их должен предоставить?

Ответы на эти вопросы должны быть результатами решения еще одной большой серии задач.

* *
*

Пример 6 (из другой информационной сферы). Граждане как субъекты местного самоуправления должны иметь возможность оценивать эффективность деятельности местных органов самоуправления. Для этого им надо предоставить информацию. Какую? В каком виде?

Попытаемся (в январе 2004 г.) получить информацию относительно работы префектуры Юго-Западного административного окру-

га Москвы в сфере жилищно-коммунального хозяйства самым простым путем — через Интернет [Жилищно-коммунальное хозяйство ЮЗАО][1]. Мы обнаруживаем на сайте более 20 различных показателей (*Приложение 3*). Те ли это показатели, которые нужны населению для оценки эффективности работы своих представителей в данном органе местного самоуправления, сказать сложно. Ответ на этот вопрос требует специального анализа. Но на сайте нет ни дат, к которым относится приведенная информация, ни сведений об отношении населения к этой информации или мнения населения о работе органов местного самоуправления в этой сфере. Если даже гражданин имеет доступ в Интернет, ему будет сложно обойтись такой информацией в оценке деятельности префектуры.

* *
*

Пример 7. Подробная оценка москвичами услуг здравоохранения города приведена на официальном сайте правительства Москвы [Сазонов А.А. и др.]. В отчете содержится большое количество разнообразных сведений и показателей, сформированных в результате выборочного опроса. Видно, что такое мероприятие недешево. Но его смысл как элемента мониторинга качества работы здравоохранения в оценке граждан теряется, если опросы не проводятся регулярно, скажем, хотя бы раз в полгода, а представляют собой уникальные события.

* *
*

Пример 8. Индикаторы уровня жизни населения Москвы представлены в графическом изображении [Уровень жизни населения Москвы]. Прекрасно оформленный материал все равно остается сложным для восприятия неподготовленным человеком. Трудность состоит в отсутствии какого-то показателя, интегрирующего информацию и наглядно характеризующего динамику уровня жизни. К этому можно было бы добавить и другую претензию — при большом количестве красочно оформленной информации она все же очень обща, поскольку имеет в виду некоего обобщенного москвича, живущего одновременно везде — от поместий Рублевского шоссе до подлежащих сносу развалин.

Мы можем, таким образом, уверенно заметить, что отдельные граждане (жители) Москвы, их непосредственные общественные

[1] Заметим, что такой путь доступен в настоящее время немногим жителям даже Москвы.

объединения по крайней мере пока что, в начале XXI в., держателями и распорядителями информации не воспринимаются в качестве субъектов управления, поскольку такой субъект, как «усредненный москвич», в обществе в действительности отсутствует. Информация именно такого вида, скорее всего, предназначена для отчета перед теми, кто ее заказал и кто ее оплачивает, т.е. перед какими-то подразделениями правительства Москвы.

Следовательно, остается не только не решенной, но и не поставленной задача формирования показателей (индикаторов), пользуясь которыми субъект управления городом из числа граждан мог бы делать выводы для себя и сформировать оценки динамики. Возможен и иной вывод: актуализированный, реализованный, фактически существующий режим управления в Москве полностью ориентирован на государственный аппарат как субъект управления, а население представляет собой в лучшем случае объект заботы.

* *
*

Если мы обратимся к общероссийской статистике, то придем к точно таким же выводам с той лишь разницей, что целевые группы, о которых, судя по публикуемой системе индикаторов, проявляется забота и которые являются объектами внимания системы управления, представляют собой еще более крупные социально-демографические группы, ни одна из которых по своей природе и составу, а также из-за отсутствующих адекватных средств не может быть субъектом управления.

В задачу данного учебника не входит объяснение причин такого положения. Мы остановимся на самом мягком предположении: структура системы социальных индикаторов сегодня объясняется главным образом наследованием прошлого отношения к населению как к объекту заботы и манипуляций, консервативным продолжением традиций советской статистики, методологической слабостью и дефицитом финансирования.

Сейчас для нас важно понять, что социальное наблюдение и его результаты существенно связаны с характером реального субъекта управления.

Таким образом, первый шаг заключается в таком определении субъектов управления, чтобы можно было для каждого из них сформировать требующиеся ему способы и результаты социального наблюдения.

Принципиальным же в этом определении является выбор уровня управления, который должен рассматриваться как уровень субъекта.

Это может быть система в целом. Тогда группы населения будут представляться объектами заботы, возможно, весьма интенсивной и плодотворной. В таком случае нет смысла в подробной разработке простых индикаторов по всей информации и публикации таких индикаторов и сведений. Информация приобретает чисто технологический смысл в процессах управления. Основные потоки информации должны быть направлены от объектов заботы (управления) к органам управления для принятия нужных решений и мониторинга их исполнения. Эта информация может быть очень подробной, относиться к сколь угодно дробным группам и мелким объектам в зависимости от технологии управления и контроля. Такой системой является, например, предельно централизованное управление с соответствующим планированием[1].

Подобные системы существовали в истории, они существуют и в настоящее время. Публикация результатов деятельности органов управления этих систем имеет смысл как элемент пропагандистской и идеологической работы в качестве элементов схемы манипулятивного управления. Понятно, что задачи построения систем показателей и социальных индикаторов будут определяться в первую очередь именно этим обстоятельством.

Разумеется, такая ситуация также имеет отношение к социальной системе, как и к процессу управления. В таком управлении социальное наблюдение должно быть жестко регламентировано, возможно, централизовано. Предполагается, что «мозг», «интеллект» такой системы управления расположен только на ее верхних этажах, и главная задача социального наблюдения — снабжение необходимой информацией органов именно этих этажей. Затем будет выработаны управляющие сигналы, часть которых будет представлять собой информацию для групп населения, но без расчета на самостоятельную организацию ими своего поведения вне связи с целями управления.

Информация о ситуациях в границах отдельных территорий, нужная одним субъектам, может быть не нужна другим. Так, например, отдельные граждане вряд ли будут интересоваться размером ВВП в масштабах государства. Но их могут интересовать многие экономические показатели, относящиеся к ограниченной территории, на которой они проживают, и показатели для других таких же мест. В то же время цены на некоторые товары в разных местностях могут интересовать многих граждан.

---

[1] Вопрос об эффективности управления в таких системах мы здесь не обсуждаем.

В противоположной стороне находятся социальные системы, в которых независимыми субъектами управления являются, помимо государственных органов, многочисленные акторы на уровне самодеятельного населения (индивидов и отдельных групп), общественных организаций, коммерческих фирм, уполномочивающих органы территориального муниципального управления осуществлять управление тем или иным способом. В таких системах социальное наблюдение должно обеспечить нужной информацией, как и в системах первого типа, субъектов управления. Так, состояние городов с населением более миллиона жителей явно небезразлично для страны в целом. Но, несомненно, несмотря на всю гуманитарную ценность, поток информации о состоянии всех поселков и сел России, направленный в органы правительства, способен был бы застопорить передачу всей остальной информации. Да и что делать с этими данными?

Следовательно, номенклатура характеристик, по которым ведется социальное наблюдение, набор выходных индикаторов системы социального наблюдения должны быть *согласованы с потребностями* субъектов управления с позиций их эффективной деятельности.

Подходящие (требуемые, необходимые) формы результатов социального наблюдения также не одинаковы для разных субъектов управления. Когда мы говорим о формах, то имеем в виду как наборы, системы социальных индикаторов (показателей), так и регулярность и частоту их представления во времени.

Если исключительным субъектом управления являются государственные органы как представители государства, их будут интересовать в основном макропоказатели, макроиндикаторы или усредненные показатели и индикаторы по тем или иным административно-территориальным образованиям и социально-демографическим группам. Отдельные территории, сообщества, группы будут представлять индивидуальный интерес лишь в случае, если их состояние будет угрожать состоянию субъекта управления, т.е. государству[1].

Это не означает, что мнение массы населения никак не наблюдается и не учитывается. Задачи построения инструментов социального наблюдения, создания специальных систем индикаторов все

[1] Мы обходим здесь вопрос о том, как в нашем случае надо операционально понимать термин «государство». Скажем только, что, по нашему мнению, будет достаточно при использовании этого термина подставлять на его место представление о множестве групп, социальные позиции которых тесно связаны с устойчивостью властно-распорядительных позиций аппарата государственного управления.

равно должны ставиться и решаться. Но поскольку социальное наблюдение — функция субъекта управления, инструменты и результаты социального наблюдения находятся в распоряжении того же субъекта управления и предназначены для него же, нет нужды в широком распространении этих результатов и раскрытии технологий наблюдения и обработки. Широкое распространение означало бы не только затраты больших средств, но и предоставление объектам управления информации, используемой в управлении. Это может привести к смещению функций управления в сторону объектов (отдельных групп, их организаций, индивидов, занимающих те или иные социальные позиции), т.е. к нарушению режима управления. Совершенно объективно система управления будет сопротивляться появлению подобной тенденции и стараться предотвратить ее, например, введением специальных режимов и технологий пользования инструментами и результатами социального наблюдения. Попросту говоря, инструменты социального наблюдения могут быть либо монополизированы, либо поставлены под полный контроль, а результаты направлены исключительно по служебным каналам для закрытого использования. Понятно, что монополизированные инструменты наблюдения, точнее, монополия на их использование возможна только на пути последовательного их засекречивания, закрытия для широкого использования[1].

Некоторое разнообразие может возникнуть в случае децентрализации отдельных функций управления. Делегирование отдельных полномочий и ответственности центром на более низкие уровни управления не только позволяет, но и заставляет формулировать ряд задач социального наблюдения, решение которых необходимо для заданного функционирования органов управления этого уровня.

Делегирование части власти и ответственности не рождает местного самоуправления. Однако адресаты делегирования нуждаются в информации для эффективного исполнения своих функций. Поэтому им должна предоставляться соответствующая информация. Они могут получить одновременно и право на самостоятельное социальное наблюдение в своем сегменте управления. Часть необходимой информации они тогда будут собирать и перерабатывать самостоятельно.

Таково положение, сложившееся сейчас в российских муниципальных органах управления, так и не получивших полных прав на местное самоуправление. В то же время они уже имеют делегиро-

---

[1] Очевидно, что никакой нормальный открытый учебник не может рассматривать задачи подобного режима социального наблюдения. Наш учебник — книга, доступная всем, и поэтому задачи социального наблюдения закрытого типа в нем не рассматриваются вообще.

ванную им сверху ответственность за состояние значительной части дел на своей территории. В результате органы муниципального управления не могут довольствоваться статистикой, собираемой государственными органами, хотя собирать и обрабатывать свою не имеют ни достаточных средств, ни персонала с надлежащей квалификацией. Есть возможность довольно точно указать, какие именно статистические данные для расчета каких индикаторов необходимы на уровне местного самоуправления, основываясь на нормативно-правовом документе — уставе соответствующего муниципального образования. Эти данные должны были бы также доводиться до сведения местного населения.

Пример 9. В *Приложении 4* приведена статья одного из уставов, в которой дан перечень так называемых вопросов местного значения, т.е. тех сфер деятельности, которые должны находиться в ведении органов местной власти и, следовательно, быть объектом внимания местного населения. Этот перечень насчитывает почти 30 пунктов, по которым можно и необходимо было бы собирать и публиковать информацию и специальные индикаторы в динамике, так как ими действительно затрагиваются многие важные сферы жизнедеятельности населения. Это, в частности:

- муниципальная собственность;
- местные финансы (местный бюджет, местные налоги и сборы, льготы по их уплате);
- комплексное социально-экономическое развитие муниципального образования;
- муниципальный жилищный фонд и нежилые помещения;
- муниципальные учреждения дошкольного, основного общего и профессионального образования, здравоохранения;
- санитарное благополучие населения;
- общественный порядок, организация и содержание муниципальных органов охраны общественного порядка, осуществление контроля за их деятельностью;
- планировка и застройка территории района;
- жилищное и социально-культурное строительство для жителей района;
- использование земель на территории муниципального образования;
- использование водных объектов районного значения, месторождений полезных ископаемых, а также недр для строительства подземных сооружений районного значения;
- муниципальное энерго-, тепло-, газо- и водоснабжение;

- муниципальное дорожное строительство и содержание дорог местного значения;
- благоустройство и озеленение территории;
- утилизация и переработка бытовых отходов;
- организация транспортного обслуживания населения и муниципальных учреждений;
- обеспечение населения услугами связи, торговли, общественного питания и бытового обслуживания, учреждений культуры;
- памятники истории и культуры, находящиеся в муниципальной собственности;
- муниципальная информационная служба;
- средства массовой информации района;
- социальная поддержка и содействие занятости населения.

На самом деле перечень еще длиннее. Но и по приведенной его части хорошо видно, насколько важны эти вопросы для населения.

По существу, этот перечень одновременно указывает и на минимальную систему индикаторов, которую надо было бы создавать для того, чтобы следовать закону о местном самоуправлении. Задачи можно было бы считать решенными, если бы для каждой из перечисленных групп удалось сформулировать не только систему индикаторов, но и некие обобщенные показатели, оценивающие состояние именно этой области деятельности. Добавим к этим задачам еще и выбор формы публикации подобной информации, чтобы она могла быть доступна всем гражданам.

Просмотр других подобных документов показывает, что перечень вопросов местного значения почти одинаков для любого района Московской области. Скорее всего он — результат рассылки из центра стандартного текста-шаблона.

Точно так же могла бы быть решена и задача создания рекомендуемого набора социальных индикаторов для расчета и публикации в местных СМИ и в Интернете для всеобщего обозрения. Однако, судя по всему, такая задача даже и не ставилась. В отдельных случаях можно встретиться с некоторым паллиативом — публикацией отчетов о социально-экономическом развитии[1]. Но такие тексты не могут заменить сжатые и ясные статистические публикации, в качестве целевых групп для которых выступало бы местное население.

* *
*

[1] См., например, [Итоги социально-экономического развития...].

Таким образом, отчетливо выделяются два круга задач социального наблюдения.

Задачи первого круга. Они диктуются потребностями муниципальных и государственных органов управления в определенной информации для принятия ими управленческих решений. Значительная часть этих задач уже сформулирована практикой работы органов территориального управления. Решение их реализуется обширной сетью органов статистических служб, специальными национальными и международными организациями.

Однако завершения этой работы не предвидится никогда. Социальная ситуация меняется на всех уровнях — от местного до национального, международного и глобального. К этим изменениям должно приспосабливаться и социальное наблюдение во всех элементах своей структуры, чтобы быть адекватным инструментом в принятии решений. Позднее мы увидим, что этот инструмент действительно меняется и что он претерпел очень существенную модернизацию в последние 50 лет. Изменения не означали отказа от всего, что было наработано за несколько веков существования социального наблюдения. Но изменения так велики, что, скажем, профессионал-статистик первой половины XX в. некоторых сегодняшних задач социального наблюдения не смог бы понять вообще. Например, ему были бы совершенно незнакомы и непонятны такие характеристики, осваиваемые сейчас студентами вузов, как качество жизни, человеческий капитал, человеческое развитие, индексы прогресса и др.

Продвижение неравномерно по странам. Наибольшее количество новых задач государственной статистики поставлено в Австралии, Германии и Канаде. Более консервативна и традиционна статистика Швеции. Можно сказать, застыла еще на уровне советской поры статистика России. Причины неравномерности разнообразны. Ведущими являются две: наличие финансовых возможностей и институционализация потребностей в информации определенного вида.

Задачи второго круга[1]. Эти задачи имеют отношение к удовлетворению потребностей населения, граждан в информации о социальной ситуации (социальной среде). Главное их отличие от задач первого круга заключается в том, что решение этих задач должно отвечать на вопросы граждан относительно качества той ситуации, в которой они, их родные и близкие, их семьи и домохозяйства находятся в данное время, и давать возможность предвидеть будущие события, потенциально влияющие на эту ситуацию.

[1] Когда мы пишем «второй», то не имеем в виду его значимость.

С таких позиций интересы граждан настолько разнообразны, что нет смысла искать исчерпывающего даже очень агрегированного списка не только задач, но и каких-либо их обобщенных групп. Действительно, в такой перечень должны были бы войти ситуации любого территориального уровня, всех мыслимых социальных и экономических сфер. Вопросы, ответы на которые могли бы стать полезными и интересными для граждан, могут относиться, например, к оценке любых рисков, которые затрагивают судьбу граждан и будущее как их личное, так и грядущих поколений на любой период времени. Количество предметов интереса и любопытства неограниченно велико. Удовлетворить всякий интерес и любопытство всех через социальное наблюдение невозможно при любой его организации как из-за технических трудностей, так и из-за ограниченности средств и ресурсов.

В связи с этим возникает необходимость разумного ограничения объема и содержания информации, предоставляемой гражданам. Частично задачи такого ограничения мы уже обсуждали. На чем эти ограничения должны быть основаны?

Каждый взрослый самодеятельный гражданин регулярно, ежедневно, постоянно принимает решения относительно себя и тех людей, которые зависят от его поступков. Большая часть таких решений представляет собой элементы повседневной обыденной жизни, не нуждается в специально организуемом наблюдении и особой информации. Многое человек делает, исполняя привычные ритуалы, следуя житейскому опыту, повседневной практике, привычкам и установившимся отношениям. Тем не менее практически ежедневно многие вынуждены делать выбор либо случайно, либо на основании результатов стихийного социального наблюдения, ориентируясь на слухи, сплетни, сообщения знакомых и подобные источники информации. Конечно, большую роль при этом играют средства массовой информации, но они не могут ликвидировать информационный дефицит. Например, в существующей в России ситуации в относительно крупном городе можно сэкономить средства, если знать об уровне цен в разных районах города и в различных торговых фирмах, знать о дешевых распродажах и подобных характеристиках. Что, где и сколько стоит, что, где и когда продается, где и как выгоднее потратить ограниченные финансовые средства, стараясь одновременно сэкономить время и силы? Мы все знаем, что привычная реклама в этом отношении не только бесполезна, но может вводить в заблуждение.

Задачи из этой области пока что не только не решаются, но и не поставлены. В то же время очевидно, что некое оперативное соци-

альное наблюдение в помощь гражданам может быть организовано. Спорадические элементы такой работы нетрудно обнаружить. Торговые фирмы через свою рекламу и собственными средствами иногда стараются натолкнуть граждан на решения, выгодные фирмам. Например, сравнительно недорогим продуктовым магазинам фирмы выбирают подходящее название — «Пятерочка», «Пятачок», «Экономный» и т.п. На другом ценовом конце магазины обозначаются явно экзотическими названиями. На основе самодеятельного массового наблюдения граждане устанавливают относительные уровни цен на разных рынках и сообщают об этом друг другу. Но никакого систематического наблюдения в этом направлении нет. Нигде не публикуется никакой информации, правдивость которой была бы гарантирована более или менее солидным и авторитетным источником. Как уже отмечалось выше, невозможно более или менее точно установить даже разницу в ценах на ремонт бытового квартирного оборудования, чтобы не стать жертвой поборов со стороны сантехников.

На следующем уровне мы обнаруживаем более ответственные решения, принимаемые гражданами не как привычные, повседневные. Это могут быть решения об относительно чувствительных для бюджета затратах, о выборе времени и режима проведения летнего или зимнего отпуска, о перемене обстановки в квартире и т.п. В отличие от повседневных, оперативных, эти решения можно назвать среднесрочными. Обеспеченность среднесрочных решений информацией немного лучше. Однако и здесь гражданам приходится полагаться либо на стихийное социальное наблюдение, либо на информацию рекламного характера.

Попутно заметим, что в оперативных и среднесрочных решениях граждане почти всегда выступают как субъекты собственной деятельности, хотя и в ситуации, сформированной не ими, и при дефиците информации. Благодаря такой неотъемлемой субъектности граждан акторы, заинтересованные в определенных действиях граждан, все же стараются обеспечить их информацией. Хотя, надо прямо сказать, как раз свойство субъектности граждан дает возможность манипулировать их решениями на рефлексивной основе, т.е. через предоставление им определенной информации. От манипуляции может спасти развитие конкуренции между всеми акторами, предлагающими гражданам свои услуги (в том числе и информационные) и товары.

Это важное замечание, потому что набором подобных ситуаций субъектность граждан, т.е. их право принятия решений, может и закончиться. Но даже и на этом уровне возможности принятия решений относительно своих собственных действий могут быть весьма ограничены и поставлены в зависимость от того, какая инфор-

мация и в какой форме предоставляется гражданам либо по их желанию, либо в обязательном порядке.

Наконец, еще выше расположен уровень принятия долгосрочных, стратегических решений, определяющих отдаленные значимые последствия. К таким решениям относятся решения о смене места жительства, приобретении квартиры или другой недвижимости, выборе пенсионного фонда, выборе профессии для детей или о смене собственного места работы и др. Конечно, подобные решения в своей жизни принимаются каждым человеком далеко не каждый день и даже не каждый месяц, но и не один раз.

Чрезвычайно важной сферой принятия стратегических решений является политическая жизнь, т.е. сфера власти, на всех территориальных уровнях. В оперативном управлении ни отдельные граждане, ни любые их (само)организованные группы не являются субъектами политической деятельности. Такая отстраненность вполне оправданна — граждане и многочисленные самостоятельные группы не в состоянии быстро оценить необходимые им объемы информации относительно территориальных образований, принять решения, реализовать их достаточно эффективно. Граждане и их группы не могут быть непосредственными субъектами оперативного территориального управления. Но это не означает, что они не должны ничего знать об оперативном управлении, поскольку его результаты могут сказываться не только на ситуации в целом, но и на принятии гражданами своих решений. Например, оценка результата того или иного оперативного решения может решающим образом отразиться на очередных выборах в органы власти или вызвать общественный скандал и увольнения, отставки с должностей.

Все это вместе взятое и может определять множество задач организации социального наблюдения и его результатов, задач, пока что малознакомых нашему обществу.

В среднесрочных и долгосрочных решениях граждане могут и должны быть субъектами управления не только своими собственными (личными) делами. Но здесь многое зависит от политического режима в обществе, в данной стране.

Если граждане являются лишь объектом заботы, а не субъектом власти, то открыто их субъектность проявляется только во время избирательных кампаний и собственно выборов. В это время часть населения (которую обычно называют «электоратом») усиленно снабжается разнообразной информацией различного качества. Информация иногда подается в виде социальных индикаторов, например, в форме так называемых рейтингов. Эти социальные индикаторы играют зачастую решающую роль в принятии решений как

отдельными гражданами в момент голосования, так и политиками, политическими партиями и иными политическими субъектами. В этом круге деятельности социальное наблюдение сталкивается с большим количеством задач, часть которых не решена, а часть — четко не сформулирована. Так, например, не ясно, какова должна быть технология получения неискаженных (правдивых) результатов опросов, кто и какую ответственность должен нести за заведомо ложную информацию, какая дополнительная информация должна сопровождать публикацию рейтингов и т.д.

Субъектность граждан в управлении делами своей территории может быть и латентной, скрытой. Мнение граждан, их массовые действия могут влиять на принятие решений властями и в недемократическом обществе. Именно этим объясняется сокрытие информации, введение цензуры, ограничений на доступ, публикацию преднамеренно искаженных статистических данных. Такие действия свидетельствуют о признании субъектности граждан при нежелании ставить их об этом в известность.

В демократическом обществе, наоборот, предпринимаются активные действия, выстраиваются специальные программы по вовлечению граждан в управление, особенно на местном уровне. Степень такой вовлеченности, как мы увидим ниже, даже оценивается в специальных обследованиях, а результаты этого наблюдения публикуются.

Задачи третьего круга. О них мы лишь упомянем для полноты изложения. Эти задачи связаны с деятельностью некоторых субъектов из классов Б, В, Г, Д, т.е. с политическими партиями и политиками, деловыми фирмами и коммерческими организациями неинформационного профиля, частными организациями, специализирующимися на сборе, обработке и анализе информации.

Еще к двум кругам задач, ввиду их распространенности и особой важности, мы обратимся специально в § 2.3 и 2.4.

2.3. Мониторинг в социальной политике (задачи)

В словосочетании «социальная политика» вначале мы хотим подчеркнуть термин «политика», определив затем социальную политику как политику в применении к социальной сфере общества.

Итак, политика — это:

- деятельность по получению (захвату) и удержанию власти;
- инструмент распределения благ, в том числе поддержания определенной системы неравенств;
- ограниченное применение власти;
- планирование деятельности (мероприятий) во времени и пространстве и реализация выработанных планов.

Первые три связаны с властью, четвертое — со специально организуемой деятельностью.

Трудно отдать предпочтение какому-либо из этих определений. В разных условиях и для решения разных задач справедливым представляется как каждое отдельное определение, так и их комбинации. В самом общем виде можно сказать, что

социальная политика — деятельность, заключающаяся в планировании и выполнении запланированных мероприятий в социальной сфере.

Этим мы не слишком многое прояснили. Теперь мы обязаны сказать, что понимается под социальной сферой в отличие, скажем, от инженерной сферы, экологии и т.п. Традиционно под социальной сферой понимают все, что так или иначе связано с социальными неравенствами, т.е. с неравенствами в распределении, получении и потреблении социальных благ[1]. В самой общей форме это:

- механизмы распределения и получения социальных благ;
- процессы распределения, получения, потребления социальных благ;
- собственно система социальных неравенств;
- механизмы формирования, изменения и поддержания системы социальных неравенств;
- социальные последствия функционирования системы социальных неравенств.

Собственно, в этом состоит вся жизнь общества.

Возможно, приведенное перечисление не исчерпывает всего того, что можно было бы отнести к социальной сфере. Нам подобный список интересен и полезен тем, что он позволяет лучше понять круг задач социальной политики и тем самым яснее сформулировать задачи социального наблюдения, оценки различных ее сторон, эффективности реализации, аспектов, проявлений.

Для формулирования задач оценки и этого мало. Признание именно такого понимания социальной сферы (а это понимание наверняка не единственно приемлемое) все же не дает возможности не только более или менее однозначного, но и ясного определения социальной политики. Дальнейшее продвижение решающим обра-

[1] Термин «социальные блага» мы употребляем исключительно для того, чтобы подчеркнуть его более широкое содержание по сравнению с понятием «благо» в экономике, которое обычно трактуется как товар. Социальные блага могут представлять собой так называемые нетоваризованные блага, т.е. блага, вообще не предназначенные для рынка и не имеющие рыночной оценки.

зом зависит от того, что (или кто) именно должно рассматриваться в качестве субъекта социальной политики как деятельности.

И здесь мы вновь возвращаемся к той проблеме относительно определения субъекта, которая обсуждалась в § 2.2 по поводу субъекта социального наблюдения. Теперь мы можем задать вопросы такого же типа относительно субъекта социальной политики.

Субъектом социальной политики является социальный актор (при разных социальных устройствах и режимах он может представляться на арене социальной жизни и отдельным индивидом, и социальной группой, и системой социальных групп в какой-то организационной форме), который планирует, распоряжается финансовыми, материально-техническими и организационными средствами, управляет реализацией мероприятий, контролирует их исполнение.

В современном мире социальная политика часто воспринимается как государственная. В некоторых работах социальную политику даже определяют как политику, которую правительство использует для развития благосостояния и социальной защиты [Paul Spicker]. Но вспомним, что любое правительство представляет собой в определенном смысле технический аппарат, подчиненный некоторому субъекту.

Если государством управляет диктатор, правительство выполняет его волю.

При господстве в обществе немногочисленных социальных групп именно они и будут субъектом деятельности правительства, на удовлетворение интересов и потребностей этих групп будет работать и институт государства.

И в той и в другой ситуации нельзя ожидать от субъектов управления неких социально-этических ориентаций на справедливость. Целью социальной политики будет создание и поддержание механизма, который позволяет стабилизировать положение господствующих властных групп, т.е. поддерживать уже существующее социальное неравенство. Основными задачами будут задачи безопасности таких групп, удержания ими власти в своих руках, стабильного функционирования механизмов распределения благ и поддержания неравенств.

Решение этих задач и определит

главное направление социальной политики — социальная безопасность и стабильность, гарантированная возможность для определенных субъектов управлять механизмом распределения благ.

Следовательно, основные задачи социального наблюдения в этих условиях окажутся сведенными к:

- измерению социального напряжения;
- идентификации опасных (дестабилизирующих) ситуаций и социальных групп, особенно маргинальных, опасной дифференциации в распределении социальных благ;
- выявлению реакций потенциально дестабилизирующих обстановку социальных групп на изменения экономической ситуации.

Естественно, что результаты такого социального наблюдения не должны свободно предоставляться всем желающим, так как эта информация сама по себе может провоцировать нестабильность, а распространение знаний относительно механизмов ее получения опасно для субъекта политики. В таких условиях мониторинг социальной политики скорее напоминает действия разведки за линией фронта, но в своей стране. Он может и будет осуществляться специальным аппаратом от имени и по поручению субъектов управления непосредственно и только аппаратом государственного управления и, возможно, некоторыми иными организациями по его поручению и под его надзором.

Но государство как аппарат управления в современном мире далеко не всегда обслуживает интересы немногих субъектов.

Деятельность государства во многих современных странах ориентируется на *многочисленных и равноправных социальных акторов*, среди которых находится и все самодеятельное население.

Это население также представляет собой множество социальных акторов. Все социальные акторы в принципе, в соответствии с конституцией и нормами, могут иметь статус субъектов управления. Все социальные акторы одновременно оказываются и субъектами социальной политики.

В предельном, идеальном случае никакая группа социальных акторов не может иметь особых преимуществ в отношении своих возможностей участия в управлении и в социальной политике. Это вовсе не означает господства в обществе социального равенства, социальной справедливости и торжества поголовного счастья и благополучия.

Если по тем или иным причинам общество движется в сторону господства немногих социальных групп или — того хуже — в сторону диктатуры, в нем обозначатся упомянутые выше тенденции как в формировании социальной политики, так и в ее реализации и социальном наблюдении. Если общество находится в поисках состояния социального равновесия, более или менее равномерно рас-

пределенного благополучия, удовлетворяющего большинство его акторов, то и социальная политика будет направлена на решение этих же задач. В таких случаях право на участие в формировании, мониторинге, оценке реализации социальной политики должно быть предоставлено любому актору, который этого пожелает. Следовательно, любому актору должна быть предоставлена возможность получения результатов социального наблюдения. В различных ситуациях подобного типа может складываться и различная социальная политика. В целом же, пусть и слишком обобщенно, можно сказать, что в подобных условиях социальная политика призвана:

- обеспечить соблюдение социальных прав[1] всех групп населения;
- обеспечить равный доступ ко всем социальным благам всем социальным группам.

Этим мы обозначили, так сказать, вектор, а не конкретные мероприятия социальной политики. В каждой ситуации каждой отдельной страны с ее специфической историей, актуальными возможностями, при ее конкретном законодательстве и социальном устройстве программы и мероприятия социальной политики могут оказаться весьма различными. Более того, жизнь в отдельных регионах стран, за исключением самых небольших и компактных, также может различаться очень сильно.

Заметим, что фактические механизмы социального наблюдения, состав социальных индикаторов и условия, ограничения предоставления полученной в наблюдении информации населению могут быть диагностическими признаками характера социальной системы, ориентации государства.

Пример 10. В материалах Европейского Союза[2] содержатся следующие главные направления и программы социальной политики, действовавшие в недавнем прошлом и продолжающиеся в настоящее время в странах ЕС.

- Развитие новых направлений профессионального обучения и занятости, непрерывного профессионального обучения,

---

[1] Под социальными правами мы понимаем права, обозначенные в национальных законодательствах, в документах ООН о правах человека и в других международных соглашениях, договорах и сопровождающих их документах. Все эти документы фиксируют внимание как на универсальных естественных, так называемых «неотъемлемых» правах, так и на правах особых социальных групп, оказавшихся под давлением социальной относительной и абсолютной депривации, в ситуации и состоянии социальной эксклюзии.

[2] Богатые материалы в этом направлении по каждой стране ЕС содержатся в «EU Social Policy» [EU Social Policy].

основного профессионального обучения. Исследование и решение проблем. Информирование населения.

- Профилактика болезней, оценка необходимых исследований, информации, поддержки больных и затрат.
- Создание условий и программ реадаптации и педагогической, профессиональной, социальной и экономической интеграции лиц с ограниченными физическими возможностями и бесперспективных групп.
- Создание условий для повышения занятости, профессионального обучения и выравнивания шансов для женщин.
- Развитие условий для повышения уровня занятости в зонах безработицы.
- Развитие профессионального обучения для молодежи. Интеграция молодежи в рынок труда.
- Поддержка новых программ борьбы с социальной эксклюзией[1].

Направления социальной политики в странах Европейского Союза можно удобно сгруппировать для организации социального наблюдения [Noll Heinz-Herbert].

1. Улучшение жизненных условий и качества жизни

Занятость и безработица.

Образование и профессиональное обучение.

Уровень жизни.

Здоровье.

Социальная защита и социальная служба.

Общественная безопасность и преступность.

Транспорт.

Окружающая среда.

2. Усиление экономического и социального согласия и сбалансированности

Сокращение экономических и социальных межгрупповых и межрегиональных неравенств.

Сокращение отставания наименее развитых регионов.

Равные возможности (женщины, группы с ограниченными возможностями).

Борьба с социальной эксклюзией.

Усиление связей между людьми и регионами.

Развитие транспортных межрегиональных связей.

Поощрение и усиление солидарности между людьми.

Стимулирование европейского единства.

---

[1] Разумеется, национальные программы и направления социальной политики значительно разнообразнее. Кроме того, и этот набор программ во времени не будет неизменным.

Усиление общеевропейской идентичности.

Стимулирование обменов в сфере культуры, образования, занятости.

3. Устойчивость, стабильность

Стимулирование более эффективного использования энергии и ресурсов.

Поддержка развития «чистых» технологий.

Рост использования возобновляемых источников энергии.

Развитие и реализация концепции устойчивой, сбалансированной мобильности.

* *

*

Именно в перечисленных направлениях проводится и интенсивное социальное наблюдение в рамках мониторинга социальной политики как в Европейском Союзе в целом [Eurostat Structural Indicators...], так и в отдельных европейских странах, в особенности ФРГ и Швеции[1].

Отметим также любопытную для нас и нашей статистики (да и для социальной политики также) структурную особенность. Мы видим, что *социальная* политика включает в себя не только те направления, которые в отечественной литературе рассматриваются традиционно как социальные (безработица, экономические и социальные неравенства и пр.), но и проблемы технологий, энерго- и ресурсосбережения, транспорта, идеологии (единство и идентичность), поскольку от решения этих проблем зависит качество жизни.

* *

*

Пример 11. Статистика Европейского Союза в части социальных проблем предоставляет всем интересующимся информацию по всем странам ЕС (временные ряды, начиная с 1993 г.) по следующему набору индикаторов.

Дифференциация доходов (квантильный коэффициент).

Доля населения на границе бедности до и после социальных трансфертов: всего, мужчины, женщины.

Доля населения в состоянии постоянной бедности до и после социальных трансфертов: всего, мужчины, женщины.

Региональная дифференциация безработицы: всего, женщины, мужчины.

---

[1] Например, [ФРГ. Health...], [ФРГ. Income and...], [Labour market — Statistics Sweden].

Число лиц, покинувших школу в начальных классах: всего, женщины, мужчины.

Доля продолжительно незанятых: всего, женщины, мужчины.

Детей 0—17 лет, проживающих в домохозяйствах безработных.

Численность лиц 18—59 лет, проживающих в домохозяйствах безработных.

Численность женщин 18—59 лет, проживающих в домохозяйствах безработных.

Численность мужчин 18—59 лет, проживающих в домохозяйствах безработных.

Из этого перечня видно, какие именно социальные проблемы вызывают наибольшее беспокойство.

* *
*

Пример 12. Что касается России, то еще не закончился срок действия «Программы правительства России на десять лет»[1]. В этой программе сформулированы цели правительственной (государственной) политики в социальной сфере. Они сведены к следующим четырем основным.

Обеспечение максимально эффективной защиты социально уязвимых домохозяйств, так как они не обладают возможностями для самостоятельного решения социальных проблем и потому объективно нуждаются в государственной поддержке.

Обеспечение всеобщей доступности и общественно приемлемого качества базовых социальных благ, к числу которых относятся прежде всего медицинское обслуживание и общее образование.

Создание для трудоспособного населения экономических условий, позволяющих гражданам за счет собственных доходов обеспечивать более высокий уровень социального потребления, включая комфортное жилье, лучшее качество услуг в сфере образования и здравоохранения, достойный уровень жизни в пожилом возрасте.

Формирование в социально-культурной среде институтов, создающих возможность максимально полной мобилизации средств населения и предприятий, эффективного использования этих средств, и на этой основе — обеспечение высокого качества и возможностей широкого выбора населением предоставляемых социальных благ и услуг.

* *
*

[1] См. [Программа правительства...].

Мы не будем здесь обсуждать ясность формулировок и правильность постановки целей, сбалансированность, а также полноту их списка. Отметим лишь сходство некоторых предметов интереса социального наблюдения в Европейском Союзе и в России и отчетливую разницу между предметами внимания этих систем наблюдения.

Примерно такие же сходство и разницу мы можем обнаружить, сравнивая предметы внимания социальной политики стран ЕС и России.

Практически во всех развитых странах главное внимание обращается на доходы, их дифференциацию, источники доходов, в особенности связанные с занятостью, саму занятость среди трудоспособного населения и т.д. В то же время мы видим и существенную разницу между множествами предметов внимания социального наблюдения. Прежде всего это относится к отсутствию у социального наблюдения в ЕС и его странах интереса к качеству благ и услуг. Гораздо больше уделяется внимания группам населения, нуждающимся в поддержке и социальной помощи. Российское социальное наблюдение не видит такого обобщенного явления, как социальная эксклюзия, хотя в то же время многие (но не все) его элементы отслеживаются.

Тщательно проведя такой анализ, мы обнаружим, что социальное наблюдение в странах ЕС и в Европейском Союзе в целом проявляет больше интереса к специфическим социально опасным и пограничным ситуациям, к более дробным и специфическим социальным группам, не составляющим большинства населения. Характерно и то, что социальное наблюдение в этих странах гораздо пристальнее, чем в России, присматривается к потенциальным опасностям, пограничным состояниям, маргинальным группам, больше интересуется проблемами социальной и личной безопасности, согласия между людьми, вообще национального и регионального единства и идентичности. Наконец, в центре внимания социального наблюдения практически везде в Западной Европе, в США, Канаде, Австралии и во многих других странах мы обнаружим удовлетворенность различных групп населения отдельными аспектами своей повседневной жизни. Социальное наблюдение как бы постоянно спрашивает их, эти группы, довольны ли они тем, чем располагают, тем, что им предоставляет рынок, государство, муниципальное управление. Наконец, практически везде особое внимание уделяется активности населения в управлении местными делами, его вовлеченности в политическую жизнь страны.

Именно эта направленность социального наблюдения приводит нас к выводу, что население, отдельные его специфические социально-демографические группы, поселенческие общности (community) являются (или должны быть) субъектами мониторинга социальной

политики во многих областях. И именно им адресуется значительная часть результатов социального наблюдения не только в форме готовых аналитических отчетов и социальных докладов, но и в виде систем социальных индикаторов. Поэтому статистические публикации изобилуют графическими представлениями, временными рядами обобщенных индикаторов, методическими пояснениями. Формируются и специальные веб-сайты в Интернете, которые представляют собой не набор числовых характеристик по какому-то одному или нескольким показателям, а пространное концептуальное описание и аналитический текст, сопровождаемый обширной статистикой, по какой-либо важной сфере или сегменте жизни. В качестве примера можно привести веб-сайт по молодежным проблемам США [U.S. Department of Education]. Он содержит и большую аналитическую записку, и огромный объем статистических материалов более чем по 60 позициям, сгруппированным в несколько разделов: демография и семья; учеба и образование; здоровье; гражданские отношения и ценности; ожидания и будущее.

2.4. Исследования

Под «исследованиями» мы будем понимать любые исследования, непосредственно не ставящие перед собой прикладных целей. Такими прикладными целями являются, например, оценка рейтингов политиков, выявление намерений клиентов относительно приобретения ими товаров или услуг, оценка качества товаров и услуг и т.п.

Хотя и такое выделение условно. Действительно, выполнение совершенно приземленного маркетингового заказа может быть в принципе совмещено с абстрактным академическим исследованием. Да и выполнение самих заказов такого рода иногда требует предварительной работы методического разведывательного характера. Например, может быть необходимо найти эффективные вопросы для интервьюирования или схемы обработки и интерпретации результатов[1]. В то же время сегодня практически любую работу, связанную с обследованием, с задаванием вопросов респондентам, принято называть исследованием. В определенной степени это оп-

[1] Напомним, что многие сугубо научные открытия были результатами стремления решать совершенно прикладные задачи. Например, даже смена геоцентрического представления о небесной механике на гелиоцентрическое произошло из желания преодолеть ошибки в исчислении небесных координат звезд. Звездные же координаты были нужны в первую очередь для морской навигации. Таких неожиданных результатов решения прикладных задач много практически во всех науках.

равданно, поскольку в большинстве подобных случаев пытаются выяснить что-либо, подтвердить или опровергнуть какое-либо мнение, утверждение или гипотезу.

Мы в общем множестве исследований выделим еще и сугубо академические, в которых не преследуется никаких прикладных целей или же возможности практических приложений отстоят от их результатов достаточно далеко. Таким примером может быть работа по теории построения и анализа шкал измерения, математическое моделирование социальной эксклюзии, поиск идей и методов для анализа, измерения отношения социальных акторов к коллективным благам и бедам, к позитивным и негативным экстерналиям и т.п. Постановка и решение таких задач теоретического, абстрактного характера может иметь серьезные прикладные следствия в будущем, но они не обязательно должны быть следствием практических потребностей сегодняшнего дня.

В литературе, связанной с социальными индикаторами, к настоящему времени наметилось несколько исследовательских направлений, в которых работа ведется особенно интенсивно. На некоторых из них мы и остановимся.

Создание индикаторов

Работа по созданию новых социальных индикаторов ведется очень широко во всем мире. Она идет неспешно, область использования результатов исследований — статистика — очень консервативна. Поэтому все, что создано для проведения регулярного социального наблюдения и принято государственными органами статистики нескольких стран в течение последних двух-трех десятилетий, можно безо всяких скидок считать новаторскими достижениями, новыми шагами.

Общепризнанной в последние десятилетия целью является формирование системы социального наблюдения и всесторонней оценки качества жизни граждан. Обсуждение этого понятия у нас еще впереди. Пока что мы удовлетворимся пониманием качества жизни как некоей комбинации объективных жизненных условий и субъективной удовлетворенности своей жизнью тех, качество жизни которых оценивается (групп населения или населения в целом)[1].

[1] Такое представление о качестве жизни не является ни единственным, ни полученным из строгой теории. Его скорее можно считать конвенциальным. Например, так называемый интегральный индикатор качества жизни населения (ИИКЖН), который нам предстоит обсуждать, не включает результатов субъективных измерений. То же относится и к Quality Of Life Index (QOLI), очень схожему с ИИКЖН [Tauhidur Rahman et al. ...].

Исходной посылкой такой оценки является признание одинаково важной роли в жизни человека:

- *состояния социальной и физической среды*, в которой ему приходится жить и характеристики которой можно измерить, не обращаясь с оценочными вопросами к обитающим в этих условиях индивидам;
- *собственной удовлетворенности* своей жизнью и отдельными ее сторонами индивидов, которая измеряется непременным обращением с оценочными вопросами к самим индивидам.

Оценки среды обитания, которые можно производить без участия обитающих в ней индивидов, принято называть объективными, а оценки удовлетворенности — субъективными. Поэтому в исследовательской литературе (впрочем, как и в публикациях, посвященных приложениям) мы обнаружим много дискуссий на тему об объективных и субъективных измерениях качества жизни, их соотношении, важности, способах измерения и представлении результатов [Wolfgang Schulz...].

Для более или менее точного понимания различий между этими типами измерений и измеряемыми ими характеристиками надо иметь в виду их главное различие.

Различие между субъективными и объективными оценками заключается в том, что и кто именно рассматриваются в качестве инструмента и субъекта оценки качества жизни данного индивида. Если измерение производится непосредственно через мнение индивида, чья жизнь является объектом оценки, такое измерение называется субъективным. Если измерение производится любым другим способом, оно называется объективным.

Таким образом, оценка считается объективной не потому, что существуют некие методы измерения, применение которых в соответствии со строгой инструкцией (методикой) дает всегда одинаковые (с точностью до случайных ошибок) результаты. Оценка субъективна настолько, насколько отвечающего на вопрос о качестве своей жизни индивида можно считать автором этой оценки, а не транслятором, механическим информатором. Говоря так, мы утверждаем, что оценки в социальном наблюдении зависят от того, кто является субъектом и инструментом измерения, т.е. данных операций в социальном наблюдении.

Никаких однозначных, не только безупречно, но и хорошо обоснованных предпочтений в выборе переменных для объективной оценки и способов субъективной оценки пока что не найдено. Это перспективные области академических исследований. Широкое же применение того или иного индикатора является скорее результатом общего согласия исследователей и статистиков при известных

ограничениях ресурсов и средств для сбора и обработки информации, чем научных достижений.

Представление о качестве жизни, используемое при построении индикаторов, настолько нестрого, расплывчато, что в концепцию качества жизни может включаться довольно большой набор характеристик, так или иначе связанных с феноменом благополучия[1]. Так, с качеством жизни связывается «качество» государства, определяемое как развитость в практике государства демократических начал, качество нации (включающее множество характеристик населения), социальное качество (social quality), одним из измерений которого является участие населения в политической жизни страны, и т.д. В качество жизни включается также и измерение человеческого развития (через семейство индикаторов человеческого развития), взаимодействия и взаимного доверия в обществе (отображаемого в социальном капитале). По этим направлениям и сферам предпринимаются попытки строить или уже построены специализированные индикаторы. Некоторые из них мы рассмотрим ниже отдельно в двух главах.

Заметим, что одна группа индикаторов, которая в литературе рекомендуется практически исключительно как показатели развития социальных характеристик, в равной степени может расцениваться как характеристики экономического типа. Это относится к измерениям всех видов капиталов, кроме финансовых и физических. Мы имеем в виду чрезвычайно часто обсуждаемые в литературе в последние пять лет человеческий, социальный, информационный, культурный и другие виды капиталов. Хотя все они, конечно, не могут считаться традиционным капиталом, поскольку, по меньшей мере, не могут отчуждаться и не всегда связаны неразрывно с их носителями, а иногда (как в случае социального капитала) и их носитель не определен, тем не менее скрытые за ними феномены проявляют некоторые признаки классического капитала. Например, их создание и поддержание требует затрат ресурсов, они могут быть использованы для получения определенных выгод, выигрышей, некоторые из них могут подвергаться износу, в том числе и моральному старению, могут быть «отремонтированы» (например, знания). В связи с этими капиталами встают особые задачи измерения. Примером такой хо-

[1] В англоязычной литературе часто используется термин «wellfare», который, как правило, переводится на русский как «благосостояние», которое интерпретируется исключительно как экономический феномен. Однако в современной научной литературе под благосостоянием понимают также и внеэкономическое благополучие, и субъективное ощущение благополучия. К обсуждению этого мы вернемся.

рошей задачи может служить попытка измерения нематериальных активов [Каплан Р.С., Нортон Д.П].

2.5. Социальные индикаторы как объект изучения

К настоящему времени уже построено и в каком-то виде используется огромное количество социальных индикаторов — многие тысячи. Несколько тысяч индикаторов используются в статистической практике, в формировании и реализации социальной политики для создания регулярных информационных баз не менее чем в полусотне стран на всех континентах. Часть индикаторов базируется на статистических данных, регулярно собираемых уполномоченными на то правительственными и неправительственными организациями. Базой многих индикаторов являются данные обследований, проводящихся международными и национальными специальными институтами и службами. Некоторые индикаторы имеют сходную методологическую базу (например, рекомендуемую OECD, ООН, МОТ, ЮНЕСКО и другими международными организациями). Некоторые индикаторы заимствуются одними странами у других (например, получили широкое распространение отдельные индикаторы, впервые примененные в США и Канаде). Наконец, многие индикаторы остаются достоянием национального уровня.

Никто не пытался создать каталог всех социальных индикаторов, хотя такая задача, по-видимому, была бы интересной. Однако мир социальных индикаторов сейчас настолько велик и сложен, что он требует какого-то упорядочивающего исследования и определенной инвентаризации. Такая инвентаризация была целью специального справочника социальных индикаторов, изданного в США[1].

Практика использования социальных индикаторов в формировании и реализации социальной политики на всех уровнях (от глобального до местного, ограниченного отдельным небольшим поселением) принуждает ставить и решать исследовательские задачи относительно собственно социальных индикаторов, по крайней мере, в четырех направлениях.

Информация: ошибки, совместимость, смещения. Во многих случаях регулярное социальное наблюдение осуществляется через выборочные обследования как на множестве респондентов, так и во времени. Выборочность обследования во времени означает отсле-

[1] [Справочник по социальным индикаторам. 1989]. Найти этот справочник невозможно ни в одной библиотеке России. Упоминаний о нем нет даже в Интернете. Кроме того, он уже устарел.

живание некой характеристики не непрерывно, а в случайные моменты (отрезки, периоды) времени. Это может быть обследование затрат времени или домашних (семейных) бюджетов. В таких обследованиях возникает две задачи.

Одна из них — оценка ошибки выборки. Классическая и хорошо известная задача. Однако в практических обследованиях она ставится и решается нечасто, а ошибки, если они даже и оцениваются, доходят до публикации чрезвычайно редко.

Вторая задача много сложнее. Когда обследование проводится в случайно выбранные даты (моменты или периоды времени), а результаты предполагается распространить на весь период наблюдения, возникает задача оценки ошибки временной выборки. Сложность заключается в том, что в подобных обследованиях мы имеем дело с двумя разными случайными распределениями — на множестве обследуемых объектов и на множестве моментов, дат, периодов времени.

Если индикатор вычисляется с помощью какой-либо сложной, например нелинейной, не непрерывной, неоднозначной, другой подобной процедуры или с помощью сложной комбинации функций, выборочные оценки найти иногда окажется даже невозможно. Помимо этих сложностей препятствием для оценки могут стать и распределения исходных измерений. Во-первых, не всегда корректны вообще предположения о том, что исследователь имеет дело со случайными величинами или случайными функциями. Во-вторых, при справедливости такого предположения сама функция распределения может доставить в выборочной оценке неприятности. Например, это может быть композиция распределений разного типа, даже, скажем, смесь дискретных и непрерывных распределений или непараметрическое распределение. Такие же сложности возникают и из-за того, что значительная часть индикаторов представляет собой комбинацию информации, полученной измерением в количественных и качественных шкалах [Robert Adcock and David Collier...]. Все эти особенности требуют каждый раз специальных исследований.

Ошибки выборки, случайные и неслучайные отклонения исследуются очень широко, публикаций на эту тему много. Однако по выборочным ошибкам именно социальных индикаторов в России никаких исследований найти не удалось, если не считать оценок ошибок традиционных статистических показателей, которые были в большом количестве переименованы в социальные индикаторы. В то же время во всех странах, входящих в OECD, такие исследования обязательны при представлении информационных баз и социальных индикаторов. В *Приложении 5* приведен список вопросов,

на которые должны ответить те, кто был ответственным за сбор информации о распределении доходов в Норвегии [Income distribution data...] в переводе на русский язык (своеобразная анкета), на которые дается ответ при предоставлении данных. Этот список обширен, требования жестки. Особенно много внимания уделяется качеству информации, включая качество выборки.

Измерение, агрегация и дезагрегация, обработка информации и интерпретация результатов. Все эти направления можно было бы объединить под флагом измерения и интерпретации социальных индикаторов. Процедуры измерения начинают работать с момента формирования инструмента получения конкретной информации из определенного источника. На этом этапе мы сталкиваемся с необходимостью непосредственного измерения интересующего нас феномена. Часть информации обычно представлена в форме результатов (статистических показателей, индикаторов) регулярного статистического наблюдения. Эта информация не всегда удовлетворяет использующих ее исследователей своим качеством и полнотой. Иногда и происхождение такой информации, и ее состав туманны. Например, сравнение распределения домохозяйств по доходам и расходам в любой стране мира выявляет давно известную специалистам странность: расходы в группе малодоходных домохозяйств существенно превышают доходы. Происхождение этой разницы объясняют разными причинами, в том числе эффектом работы налоговых служб (расходы выявляются через выборочные анонимные опросы). Но существование разницы заставляет размышлять о том, какие именно индикаторы из набора показателей доходов и расходов должны приниматься во внимание при изучении бедности и других родственных феноменов. Чаще все же предпочитают данные регулярной статистики, возможно, менее содержательные, хуже обоснованные фундаментальными научными теориями, но одни и те же для всех в течение более или менее длительного времени и основанные на более или менее постоянных и, как правило, известных и публикуемых методиках сбора. Так, OECD рекомендует странам — членам этой организации стараться формировать свои социальные индикаторы на базе регулярной государственной статистики с согласованными на международном уровне методами сбора исходной информации. Возможно, это как-то искажает картину (правда, непонятно, относительно чего), но предполагается, что искажения не очень велики и стандартны, так что остается возможность сравнений во времени и межстранового анализа.

Проявляется стремление сделать стандартными и процедуры выборочных обследований. Для этого используются разные пути. Значи-

тельная часть обследований ведется крупными специализированными международными организациями. Их научный авторитет высок. Они оказывают услуги правительствам практически всех стран. Второй путь — широкая публикация методик сбора данных, включая опросные листы и анкеты, инструкции для интервьюеров и подобные материалы.

Однако здесь остается широкое поле для исследовательской работы. Она должна проводиться как относительно регулярных статистических данных, так и выборочных обследований. Обратим внимание лишь на один источник возможного происхождения фундаментальной разницы характера исходной информации, начального измерения — на культуру. Если между культурами большинства стран Западной Европы можно ожидать большого сходства и, как следствие, большого сходства реакций источников информации на социальное наблюдение, то культуру, скажем, стран бывшего СССР и современной России никак нельзя разместить в том же пространстве. Еще больше отличий имеет культура, например, исламских стран, стран Дальнего Востока и т.д. Каковы же тогда различия в реакции на социальное наблюдение различных сегментов жизни, как частной, так и деловой? Отдельные исследования в этом направлении ведутся, но они совершенно не захватывают сферы социальных индикаторов.

Возникают серьезные проблемы и, соответственно, исследовательские задачи в интерпретации полученных социальных индикаторов. Мы поясним это на одном конкретном примере.

* *
*

Пример 13. В настоящее время огромное количество публикаций посвящено социальному капиталу. Избегая точного определения этого понятия, определим его метафорически как некий клей взаимного доверия, норм (включая нормы взаимодействия), сетей сотрудничества и взаимопомощи, совместного участия в ассоциативной жизни. Проявления социального капитала хорошо известны российскому обществу — телефонное право, блат, связи, устройство чего-либо необходимого или выгодного по знакомству и т.п. Все эти и подобные им феномены стары, как мир, и хорошо знакомы каждому. Сейчас мировая социальная наука интенсивно строит индикаторы социального капитала для его измерения. Значение социального капитала очевидно. Измерение его заманчиво, поскольку, как убедительно доказано в многочисленных исследованиях, рост социального капитала способствует экономическому росту и многим положительным изменениям, включая даже показатели здоровья. Уже создано целое семейство индикаторов социального капитала. Но практически во всех предложенных способах базовая ин-

формация получается из опросов об уровне взаимного доверия (в том числе и доверия властям), участия в ассоциациях, политической жизни и подобных общественных процессах. Социальный капитал может измеряться по его проявлениям (результатам использования) или по тому, что можно было бы называть ресурсом. Однако при любом способе можно получать одинаковый результат, интерпретации которого могут быть противоположными. Примеров такого рода в литературе приводится множество [Christopher Suarez]. Так, высокий уровень сотрудничества, кооперации может наблюдаться как в современных обществах, так и в странах, где господствует чуть ли не первобытнообщинный строй. Доверие — характерная черта взаимоотношений в развитой гражданской среде. Но нормы взаимного доверия едва ли не более интенсивно работали в среде сицилийской мафии и наблюдаются во многих организованных преступных группах. Высокий уровень кооперации в местных сообществах может быть как результатом развития гражданских отношений, так и следствием стремления к автономии. Возможности противоположных интерпретаций есть и в современной российской жизни. Наверняка измерение социального капитала в Чечне обнаружит очень высокий его уровень. Но разные политики и исследователи этот высокий уровень и объяснять, и интерпретировать будут, по меньшей мере, неодинаково.

* *
*

Можно привести еще множество примеров, когда изменения величины социального индикатора может интерпретироваться неоднозначно и даже в противоположные стороны. Но все оказывается на своих местах, становится более определенным, когда интерпретация основывается на ясном социальном контексте и связана с некоторой теорией. Так, для того чтобы интерпретировать рост численности участников разнообразных добровольных ассоциаций (один из возможных индикаторов социального капитала) как показатель становления гражданского общества с его позитивными нормами, предварительно необходимо построить специальную теорию ассоциаций. Такая теория должна позволять оценивать деятельность ассоциаций с позиций их позитивного участия в строительстве и поддержании гражданского общества. На основе классификации ассоциаций по этому признаку можно было бы построить и соответствующий индикатор социального капитала, работающего на формирование гражданского общества.

Большое количество направлений и задач, связанных с социальными индикаторами, может быть сформировано в области методов, алгоритмов и программ переработки информации.

Индикаторы качества жизни, альтернативные экономическим. Утверждение о том, что от состояния экономики зависят все остальные стороны жизни, стало для нас проходным. Убежденность в универсальности экономического успеха до сравнительно недавнего времени господствовала во всем мире. Считалось, что положительная корреляция между благосостоянием населения и макроэкономическими показателями близка к единице. Поэтому для оценки динамики благосостояния населения одним из самых «правильных» индикаторов считался объем внутреннего валового продукта на душу населения.

Но примерно к середине 1980-х годов стало ясно, что могут быть предложены альтернативные оценки благополучия и что измерение уровня благополучия нельзя ограничивать удовлетворением потребностей в материальных благах. Сравнение динамики удовлетворенности людей своей жизненной ситуацией (на основе репрезентативных выборочных опросов) с динамикой производства валового (внутреннего или национального) продукта на душу населения (по результатам статистического учета) обнаружило не только отставание темпа роста удовлетворенности, но и временами противоположное их движение — рост производства валового продукта на душу населения при одновременном падении удовлетворенности. Это и заставило искать альтернативные индикаторы динамики благополучия. Некоторые из таких индикаторов мы рассмотрим ниже. Работа по поиску и обоснованию индикаторов, альтернативных показателям производства валового продукта, продолжается и в наши дни[1].

Строго говоря, все же остается неизвестной причина такого расхождения между экономическими макропоказателями и мнением населения. Не исключено, что подобное расхождение начинается лишь после достижения определенного уровня экономического развития и определенного насыщения потребностей материальными благами, когда их полезность для большинства населения оказывается низкой и на поверхность всплывают тревоги по иным поводам, дают о себе знать иные потребности. Это вполне соответствовало бы идеологии удовлетворения потребностей в соответствии с моделью Маслоу, но у этой идеологии есть и противники. В иссле-

[1] О некоторых результатах можно узнать из материалов [Economic Indicators...], [Richard W. England...]. В этих работах есть обширная библиография. Кроме того, очень большое количество публикаций как прикладного, так и академического исследовательского содержания можно найти в Интернете через стандартные поисковые системы.

дованиях в этом направлении точка не поставлена [C. George Boeree; Ценев Вит[1]].

Межстрановой (межобъектный) и временной анализ. Мы умышленно в скобках дописали «межобъектный», подчеркнув тем самым, что речь идет не о географических или этнонациональных проблемах, а исключительно о технике, поиске таких форм социальных индикаторов, которые были бы инвариантны по отношению к характеру сравниваемых объектов за исключением, конечно, случая, когда исследуются точно динамические свойства одного объекта или их семейства. В конце концов это может быть фирма (организация), поселение, административно-территориальное образование, страна или группа однородных стран, хотя всегда имеется в виду, что объекты должны принадлежать к одному и тому же типу. Конечно, в одно множество не могут быть объединены объекты разной природы или с резко отличающимися характеристиками, например, поселения и страны, регионы и фирмы и т.п.

Основная задача заключается в поиске такого преобразования исходной информации (начальных показателей, индикаторов), чтобы было допустимым и осмысленным сравнение между собой разных объектов одного и того же типа либо состояний одного и того же объекта, но в разные моменты времени. В принципе обе задачи сводятся к одной и той же. Одновременно возникают еще две дополнительные и более сложные проблемы.

Первая проблема — преодоление проблем в сравнении состояний множества объектов в разные моменты времени. Можно пойти двумя разными путями. Один заключается в представлении множества объектов как одного с некоей интегральной характеристикой. Второй путь — независимое сравнение состояний каждого объекта в разные моменты времени, а уж затем — поиск интегральной характеристики. Но в обоих случаях остается вопрос о том, как отобразить в сравне-

---

[1] Вит Ценев — новосибирский психолог. Он, по признанию одному из авторов настоящего учебника, еще в студенческие годы отважился на мистификацию. Критически относясь к доктрине Маслоу и не решаясь открыто изложить свои взгляды, он написал курсовую работу якобы по результатам публикаций некоего американского психолога В. Тэлли. Его биографию В. Ценев также придумал. Вит Ценев до сих пор так и не рискнул опубликовать свои предложения под собственным именем и разместил тексты с изложением результатов мифического В. Тэлли на своем сайте в Интернете. Нам автор разрешил как использовать его тексты, так и рассказать об этой истории. Мы не видим в его поступках ничего предосудительного, скорее сожалея о том, что автор не продолжил свои разработки. Так что путь открыт, задачи сформулированы и формально не принадлежат никому.

нии само время, т.е. хотя бы последовательность состояний и влияние именно такой последовательности на изменение состояний.

Вторая проблема — преобразование множества индикаторов (показателей) в такую форму, которая допускала бы их интеграцию, объединение с помощью разумного (интерпретируемого) и простого преобразования. Как мы увидим в дальнейшем, эта проблема в упрощенном виде формулируется как задача поиска весовой функции для линейного преобразования. Но иногда такое упрощение слишком далеко заходит, и интерпретация становится очень искусственной и даже теряет содержательный смысл.

Резюме

Существуют две главные сферы применения социальных индикаторов — политика (особенно — социальная) и разнообразные исследования (социальные, политические, методологические).

В любой из сфер применения характер результата очень сильно зависит от выбора аналитиком механизма, способа наблюдения и индикаторов, с помощью которых производится оценка ситуации. Следовательно, началом оценки ситуации является организация социального наблюдения.

Главной функцией социального наблюдения является сбор информации о процессах в обществе и отдельных его частях и предоставление ее тем акторам, которые так или иначе связаны с этой информацией. Управление потоком информации (структурой, содержанием, объемом и другими характеристиками) создает возможность манипулирования и поведением акторов.

Второй функцией социального наблюдения (иногда оказывающейся еще более важной, чем первая) является создание информации для рефлексивного управления поведением социальных акторов, т.е. предоставление акторам такой информации и в такой форме, что мотивация их поведения, деятельности будет соответствовать целям и интересам управляющих групп.

Социальное наблюдение как система механизмов и функций — часть социума, хотя и в значительной степени самостоятельная, автономная, а потому и подверженная риску манипуляции в интересах тех, кто как-то овладеет этими механизмами и технологиями.

Субъектами социального наблюдения являются все те социальные акторы, которые могут, должны (или вынуждены) по своему статусу определять либо структуру, либо состав, либо технологию и содержание такого наблюдения. Традиционно ими признаются специализированные государственные, муниципальные органы, общественные и научные (академические) организации, специализированные на наблюдении коммерческие фирмы и значительная часть деловых фирм, осуществляющих наблюдение в собственных

целях. К субъектам социального наблюдения нужно отнести и все самодеятельное население и его группы.

Множество всех субъектов социального наблюдения можно разделить на шесть классов:

класс А — государственные и муниципальные организации;

класс Б — политические партии и политики;

класс В — деловые фирмы и коммерческие организации неинформационного профиля;

класс Г — научно-исследовательские организации, собирающие информацию сугубо в академических целях;

класс Д — частные организации, специализирующиеся на сборе, обработке и анализе информации по заказу организаций из первых четырех классов;

класс Е — самодеятельное (взрослое) население и его группы, включая самоорганизованные (в частности, общественные организации).

Принципиальное отличие субъектов первых пяти классов от субъектов шестого класса — самодеятельного населения и некоторых его (само)организованных групп — заключается в том, что социальное наблюдение для субъектов первых пяти классов является организационной функцией, формально фиксируемой их статусом, документами. Население осуществляет социальное наблюдение, но в стихийных формах, обобщает и распространяет ее через вербальные каналы. Таким образом, организации первых пяти классов имеют принципиальную возможность осуществлять регулярное социальное наблюдение и получать постоянный поток информации с определенными ограничениями. Стихийное социальное наблюдение не формирует постоянных и однородных потоков информации, а население не всегда может рассчитывать на получение информации по своему желанию и в соответствии со своими потребностями от субъектов первых пяти классов.

Разнообразие условий, определяющих доступность результатов социального наблюдения для всех социальных акторов, очень велико. Но все эти условия распределены между двумя крайними типами обществ — обществами с централизованным управлением, где население не является непосредственным субъектом управления, и обществами, в которых население (его взрослая часть) признается субъектом управления. В обществах первого типа результаты социального наблюдения предназначаются исключительно для служб управления, субъектов централизованной власти. В обществах второго типа социальное наблюдение и его результаты максимально открыты для всех социальных акторов. При максимальной открытости возникает задача дополнения публикуемой информации группой специальных показателей, предназначенных для населения, для неспециалистов и наиболее доходчиво и просто характеризующих текущую социальную ситуацию.

Функции социального наблюдения в организациях класса А, осуществляемые для удовлетворения потребностей государственного и муниципального управления, наиболее устойчивы и консервативны.

В классических схемах управления в целом в работающей системе (например, в машине или системе машин) статусы субъекта и объекта управления относительно потоков информации принципиально различны. Объект управления снабжается лишь *управляющей* информацией, т.е. той, которая необходима объекту для правильного исполнения команд. Субъект управления получает *всю* информацию, необходимую *ему* для принятия решений относительно *всех* объектов управления, в том числе и информацию о состоянии среды. Однако существуют системы, в которых объекты управления хотя бы частично способны к самостоятельной оценке ситуации и принятию собственных решений относительно своих действий. Подобные схемы управления возникают в среде социальных акторов. Они требуют реализации принципов самоуправления и самоорганизации, т.е. определенной свободы в принятии решений относительно своих действий и определенной свободы действий.

Европейская хартия о местном самоуправлении обязывает государства, подписавшие ее, строить управление любыми территориальными сообществами (за некоторыми исключениями) на основе отношения субъект—субъект. Множество субъектов самоуправления можно классифицировать по признаку простоты структуры (или структурной сложности) субъекта.

Первичными, неделимыми субъектами управления являются непосредственно граждане, принимающие участие в самоуправлении в той или иной форме. Граждане могут объединяться в группы. Затем следует уровень первичных органов местного самоуправления. Выше — органы местного самоуправления следующего территориального уровня и т.д.

В системах управления с отношениями субъект—субъект должен выполняться некий закон достаточной и необходимой информированности всех субъектов. Однако *вся* собираемая информация и *все* результаты ее переработки не нужны *всем* субъектам управления как из-за того, что в этом нет потребности, так и из-за ограниченности средств и ресурсов. Главная и первая задача управления — ответ на вопрос о том, кто и как должен принимать решения о доступности той или иной информации субъектам управления различного типа, каков должен быть порядок принятия решений относительно правил распределения результатов социального наблюдения. По существу, это ответ на вопрос о том, кто именно в данном социуме (стране, государстве) рассматривается в качестве субъектов управления. Критическим является условие права и возможности субъекта управления самостоятельно определять, какая информация *ему* нужна для

своей эффективной работы. Номенклатура характеристик, по которым ведется социальное наблюдение, набор выходных индикаторов системы социального наблюдения должны быть согласованы с потребностями субъектов управления с позиций их эффективной деятельности.

Способ и результат решения этой главной задачи существенно зависит от социального устройства страны, от характера и от приоритетов социальной политики.

Европейская хартия о местном самоуправлении объявляет субъектом *местных* дел *местное* население и его представителей в органах самоуправления и общественных организациях. Представители населения в органах самоуправления должны быть подотчетными населению через выборную систему занятия должностей.

Но каждый отдельный гражданин и любые непосредственные общественные объединения граждан играют настолько маленькую роль в реальном управлении, что с ними можно не считаться, ничем не рискуя. Поэтому и направления потока информации о результатах социального наблюдения, и конкретный вид этой информации определяются потребителем, от которого зависит судьба и оценка успеха организаций (органов), формирующих эту информацию. Этот потребитель — старший уровень управления. Он и есть реальный субъект управления в любых централизованных системах, в том числе и в их децентрализованных вариантах. В демократических системах управления существуют рычаги, ставящие старшие уровни управления в зависимость от мнений населения через угрозу периодического смещения. Эта угроза возникает и поддерживается, в том числе за счет открытости результатов социального наблюдения, наряду с собственной оценкой населением своей ситуации. Результаты регулярного социального наблюдения доходят до населения в форме наборов (систем) индикаторов и аналитических материалов.

На этом основании возникает задача формирования показателей (индикаторов), пользуясь которыми субъект управления из числа граждан мог бы делать выводы для себя и сформировать оценки динамики.

Первый шаг заключается в таком определении субъектов управления, чтобы можно было для каждого из них сформировать требующиеся ему способы и результаты социального наблюдения. Принципиальным является выбор уровня управления, который должен рассматриваться как уровень субъекта. Это может быть система в целом. Тогда группы населения будут представляться объектами управления и заботы. В таком случае информация приобретает чисто технологический смысл в процессах управления. Основные потоки ее должны быть направлены от объектов заботы (управления) к органам управления для принятия нужных решений

и мониторинга их исполнения. В таком управлении социальное наблюдение должно быть жестко регламентировано, централизовано. Предполагается, что главная задача социального наблюдения — снабжение необходимой информацией органов управления.

В противоположной стороне находятся социальные системы, в которых независимыми субъектами управления являются, помимо государственных органов, многочисленные акторы на уровне самодеятельного населения (индивидов и отдельных групп), общественных организаций, коммерческих фирм, уполномочивающих органы территориального муниципального управления осуществлять управление тем или иным способом. В таких системах социальное наблюдение должно обеспечить нужной информацией, как и в системах первого типа, субъектов управления, но не только органы управления высших этажей.

Подходящие (требуемые, необходимые) формы результатов социального наблюдения также не одинаковы для разных субъектов управления. Если исключительным субъектом управления являются государственные органы как представители государства, их будут интересовать в основном макропоказатели, макроиндикаторы или усредненные показатели и индикаторы по тем или иным административно-территориальным образованиям и социально-демографическим группам. Отдельные территории, сообщества, группы будут представлять интерес лишь в случае, если их состояние будет угрожать состоянию субъекта управления, т.е. государству.

Некоторое разнообразие может возникнуть в случае децентрализации отдельных функций управления. Делегирование отдельных полномочий и ответственности центром на более низкие уровни управления не только позволяет, но и заставляет формулировать ряд задач социального наблюдения, решение которых необходимо для заданного функционирования органов управления этого уровня. Основываясь на нормативно-правовом документе — уставе соответствующего муниципального образования, можно указать, какие именно статистические данные для расчета каких индикаторов необходимы на уровне местного самоуправления. Эти данные должны были бы также и публиковаться тем или иным способом для местного населения.

Можно выделить два круга задач социального наблюдения.

Задачи *первого круга* диктуются потребностями в определенной информации муниципальных и государственных органов управления для принятия ими управленческих решений. Решение их реализуется сетью органов статистических служб, специальными национальными и международными организациями.

Задачи *второго круга* имеют отношение к удовлетворению потребностей населения, граждан в информации о социальной ситуации (социальной среде). Главное их отличие от задач первого круга заключается в том, что решение этих задач должно отвечать на вопросы граждан относительно качества той ситуации, в которой они,

их родные и близкие, их семьи и домохозяйства находятся в данный период времени, и давать возможность предвидеть будущие события, потенциально влияющие на эту ситуацию.

Из-за разнообразия интересов и позиций социальных акторов возникает необходимость разумного ограничения объема и содержания предоставляемой им информации. Ограничения должны основываться на потребностях всех акторов в информации для принятия собственных решений.

Каждый взрослый самодеятельный гражданин регулярно, ежедневно, постоянно принимает оперативные решения относительно себя и тех людей, которые зависят от его поступков. Бóльшая часть таких решений не нуждается в специально организуемом наблюдении и особой информации. В оперативном управлении ни отдельные граждане, ни любые их (само)организованные группы не являются субъектами политической деятельности. Граждане и их группы не могут быть непосредственными субъектами оперативного территориального управления.

На следующем уровне — среднесрочные по своим эффектам и возможности реализации решения.

В оперативных и среднесрочных решениях граждане почти всегда выступают как субъекты собственной деятельности, хотя и в ситуации, сформированной не ими, и при дефиците информации.

На этих уровнях возможности принятия решений относительно своих собственных действий могут быть весьма ограничены и поставлены в зависимость от того, какая информация и в какой форме предоставляется гражданам либо по их желанию, либо в обязательном порядке.

Выше расположен уровень принятия долгосрочных, стратегических решений, определяющих отдаленные значимые последствия. К таким решениям относятся решения о смене места жительства, приобретении квартиры или другой недвижимости, выборе пенсионного фонда.

В среднесрочных и долгосрочных решениях граждане могут и должны быть субъектами управления не только своими собственными (личными) делами. Но здесь многое зависит от политического режима в обществе, в данной стране.

Если граждане являются лишь объектом заботы, а не субъектом власти, то открыто их субъектность проявляется только во время избирательных кампаний и собственно выборов. В это время население, часть которого называется «электоратом», снабжается информацией различного качества. Информация иногда подается в виде социальных индикаторов, например, в форме так называемых рейтингов. Эти социальные индикаторы играют зачастую решающую роль в принятии решений как отдельными гражданами в момент голосования, так и политиками, политическими партиями и иными политическими субъектами.

Социальная политика — деятельность, заключающаяся в планировании и выполнении запланированных мероприятий в социальной сфере.

Под социальной сферой понимают все, что так или иначе связано с социальными неравенствами, т.е. с неравенствами в распределении, получении и потреблении социальных благ, а именно:

- механизмы распределения и получения социальных благ;
- процессы распределения, получения, потребления социальных благ;
- собственно система социальных неравенств;
- механизмы формирования, изменения и поддержания системы социальных неравенств;
- социальные последствия функционирования системы социальных неравенств.

Субъектом социальной политики является тот социальный актор, который планирует, распоряжается финансовыми, материально-техническими и организационными средствами, управляет реализацией мероприятий, контролирует их исполнение.

При господстве в обществе немногочисленных социальных групп они и являются субъектом деятельности правительства, на удовлетворение интересов и потребностей этих групп работает и институт государства. Целью социальной политики является создание и поддержание механизма, который позволяет стабилизировать положение господствующих властных групп, т.е. поддерживать уже существующее социальное неравенство.

Основные задачи — обеспечение безопасности таких групп, удержание ими власти в своих руках, стабильное функционирование механизмов распределения благ и поддержания неравенств.

Основные задачи социального наблюдения в этих условиях окажутся сведенными:

- к измерению социального напряжения;
- идентификации опасных (дестабилизирующих) ситуаций и социальных групп, особенно маргинальных, опасной дифференциации в распределении социальных благ;
- выявлению реакций потенциально дестабилизирующих обстановку социальных групп на изменения экономической ситуации.

В таких условиях мониторинг социальной политики может и будет осуществляться специальным аппаратом от имени и по поручению субъектов управления непосредственно и только аппаратом государственного управления и, возможно, некоторыми иными организациями по его поручению и под его надзором.

Деятельность государства во многих современных странах ориентируется на многочисленных и равноправных социальных

акторов, среди которых находится и все самодеятельное население. Все социальные акторы одновременно оказываются и субъектами социальной политики. В предельном, идеальном случае никакая группа социальных акторов не может иметь особых преимуществ в отношении своих возможностей участия в управлении и в социальной политике.

Если общество находится в поисках состояния социального равновесия, более или менее равномерно распределенного благополучия, удовлетворяющего большинство его акторов, социальная политика будет направлена на решение этих же задач. В таких случаях право на участие в формировании, мониторинге, оценке реализации социальной политики, возможность получения результатов социального наблюдения должны быть предоставлены любому актору, который этого пожелает. В целом в подобных условиях социальная политика призвана обеспечить:

- соблюдение социальных прав всех групп населения;
- равный доступ ко всем социальным благам всем социальным группам.

В таких направлениях проводится социальное наблюдение в рамках мониторинга социальной политики в Европейском Союзе в целом, в отдельных европейских странах, в особенности ФРГ и Швеции.

Во всех развитых странах, включая Россию, главное внимание в социальном наблюдении обращается на доходы, их дифференциацию, источники доходов, в особенности связанные с занятостью, саму занятость среди трудоспособного населения. В то же время есть существенная разница между множествами предметов внимания социального наблюдения в странах Запада и России.

У социального наблюдения в ЕС и его странах отсутствует интерес к качеству благ и услуг. Основное внимание уделяется группам населения, нуждающимся в поддержке и социальной помощи. Российское социальное наблюдение не видит такого обобщенного явления, как социальная эксклюзия.

Социальное наблюдение в странах ЕС и в Европейском Союзе в целом проявляет больше интереса к специфическим социально опасным и пограничным ситуациям, к более дробным и специфическим социальным группам, не составляющим большинства населения. Социальное наблюдение в этих странах гораздо пристальнее, чем в России, присматривается к потенциальным опасностям, пограничным состояниям, маргинальным группам, больше интересуется проблемами социальной и личной безопасности, согласия между людьми, вообще национального и регионального единства и идентичности. В центре внимания социального наблюдения практически везде в Западной Европе, в США, Канаде, Австралии и во многих других странах — удовлетворенность различных групп на-

селения отдельными аспектами своей повседневной жизни. Везде особое внимание уделяется активности населения в управлении местными делами, его вовлеченности в политическую жизнь страны. Ни одно из этих направлений приоритетным для регулярного социального наблюдения в России не является.

Среди исследовательских задач в области социальных индикаторов заметно выделяются три направления.

Первое направление — задачи прикладных исследований, связанные с формированием и мониторингом социальной политики. Все они подчинены интересам политиков и властных субъектов, ориентированы на их успех.

Практика использования социальных индикаторов в формировании и реализации социальной политики приводит к исследовательским задачам относительно собственно социальных индикаторов в четырех направлениях:

1) информация: ошибки, совместимость, смещения, оценка ошибки выборки;

2) измерение, агрегация и дезагрегация, обработка информации и интерпретация результатов;

3) формирование индикаторов качества жизни, альтернативные экономическим;

4) создание индикаторов, пригодных для межстранового (межобъектного) и временно́го анализа.

Второе направление — сугубо академические исследования, в которых не преследуется никаких прикладных целей или же возможности практических приложений отстоят далеко от их результатов. Это работа по теории построения и анализа шкал измерения, математическое моделирование социальной эксклюзии, формирование новых концепций и областей для измерения (например, концепции социальных бед), поиск возможности применения идей предельной полезности для анализа отношения социальных акторов к так называемым антиблагам и др. Постановка и решение подобных задач теоретического, абстрактного характера могут иметь серьезные прикладные следствия в будущем, но они не обязательно должны быть следствием практических потребностей сегодняшнего дня.

Третье направление — создание новых социальных индикаторов.

В последние десятилетия происходит интенсивное формирование системы социального наблюдения и всесторонней оценки качества жизни граждан. Исходной посылкой оценки является признание одинаково важной роли в жизни человека состояния социальной и физической среды, в которой ему приходится жить и характеристики которой можно измерить, не обращаясь с оценочными вопросами к обитающим в этих условиях индивидам, и удовлетворенности своей жизнью и отдельными ее сторонами индивидов, которая измеря-

ется непременным обращением с оценочными вопросами к самим индивидам.

Последовательный охват экономикой пространства сугубо социальных концепций привел к попыткам капитализации многих таких свойств индивидов, групп и даже социума, использование которых способно приносить какие-либо фиксируемые выгоды. Частично уже сформировались, а частично продолжают формироваться концепции нетрадиционных капиталов, таких как человеческий, социальный, культурный, информационный, образовательный и др. Предпринимаются попытки измерения каждого вида подобных капиталов с помощью специального индикатора или системы индикаторов. Примером такой хорошей задачи может служить попытка измерения нематериальных активов.

Контрольные вопросы

1. Что такое социальное наблюдение?
2. Почему язык можно считать элементом механизма наблюдения?
3. Каковы две главные функции социального наблюдения?
4. Опишите типы (классы) социальных акторов — субъектов социального наблюдения и их различия.
5. Опишите и объясните связи характера процесса и результатов социального наблюдения с типами социумов и политическими режимами в них.
6. В чем заключается принципиальное отличие схемы управления техническим объектом от управления в социуме?
7. Докажите, что Европейская хартия о местном самоуправлении предусматривает местное население в качестве одного из субъектов социального наблюдения.
8. Предложите возможные классификации субъектов местного самоуправления.
9. Как можно классифицировать информацию, необходимую для управления сообществами?
10. Какие данные и индикаторы (показатели) следует обязательно предоставлять любому жителю-гражданину по его первому требованию?
11. Какие три круга задач социального управления можно выделить? Опишите и приведите примеры.
12. Дайте определения политик, социальной политики.
13. Что вы понимаете под социальной сферой?
14. Определите понятие «субъект социальной политики». Объясните это определение.
15. Какие цели может иметь социальная политика?
16. Каковы основные задачи социального наблюдения в обществах с централизованным управлением и в демократических обществах? Почему именно таковы цели?

17. Какие сходства и различия имеют предметы внимания социальной политики и социального наблюдения стран ЕС и России?
18. В каких главных направлениях ведется исследовательская работа в области социальных индикаторов? Опишите каждое направление. Приведите примеры исследовательских задач.
19. Определите объективные и субъективные оценки в социальном наблюдении. Приведите примеры.

Библиографический список

1. *Быченко Ю.* Культурный капитал // Электронная версия журнала «Человеческие ресурсы». 2001. № 4.
   http://muc. renet.ru/jornal/number13/bichenko.htm
2. *Европейская* хартия о местном самоуправлении. Страсбург, 15 октября 1985 г.
   http://www1.umn.edu/humanrts/euro/Rets122. html
3. *Жилищно*-коммунальное хозяйство ЮЗАО.
   http://uzao.mos.ru/main.asp? document_id=156835#doc156835
4. *Информация* о социально-экономическом положении России.
   http://www.gks.ru/scripts/free/1c.exe? XXXX00R.1.6.1
5. *Информированность* населения о деятельности органов власти г. Москвы. Аналитический отчет. 2002 г.
   http://www.mos.ru/opinion/4
6. *Итоги* социально-экономического развития Коломенского района Московской области за первое полугодие 2003 г.
   http://www.kolomnareg.ru/stat.shtml
7. *Каплан Р.С., Нортон Д.П.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: Пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2003.
8. *Лапин Н.И.* Проблема социальных индикаторов в системах, моделирующих глобальное развитие. М., 1978.
9. *Мэннинг Н., Сидорина Т., Тихонова Н., Шкаратан О.* Государственная социальная политика и стратегии выживания домохозяйств. М.: Государственный университет «Высшая школа экономики», 2002.
10. *Михеев В.* Современная команда менеджмента проекта.
    http://www. pmprofy.ru/files/667/ModTeam.pdf
11. *Программа* правительства России на десять лет.
    http://www.akm.ru/rus/gosinfo/progr_gov/
12. *Сазонов А.А.* и др. Москвичи о качестве медицинского обслуживания, организации медицинского страхования и системе лекарственного обеспечения населения. 2001 г. Правительство Москвы. Официальный сервер.
    http://www.mos.ru/opinion/op011012001.htm

13. *Региональная* евростатистика, 2003. http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN? catalogue=Eurostat&product=KS-AF-03—001-__-N-EN&mode=download
14. *Справочник* по социальным индикаторам / Департамент по международным экономическим и социальным вопросам. Нью-Йорк: ООН, 1989.
15. *Унифицированная* система показателей, характеризующих социально-экономическое положение муниципального образования. http://www.gks.ru/scripts/free/1c.exe? XXXX59R.1
16. *Уровень* жизни населения Москвы, 2005 год. Графический анализ. http://www.mos.ru/cgi-bin/pbl_web? vid=1&osn_id=0&subr_unom=3438&datedoc=0
17. *ФРГ.* Health.
18. *ФРГ.* Income and Income distributions. http://www.gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/Data/System/PDFs/Tables/04_Inc_tab.pdf
19. *Ценев В.* Теория человеческих потребностей Уильяма Тэлли. Ч. 1. www. psyberia.ru/mindterritory/tally00
20. *Ценев В.* Теория человеческих потребностей Уильяма Тэлли. Ч. 2. www.psyberia.ru/mindterritory/tally01.www.psyberia.ru/mindterritory/tally00
21. *Robert Adcock* and *David Collier.* Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research. *American Political Science Review* 95, No. 3 (September 2001). P. 529—546.
22. *C. George Boeree.* Abraham Maslow. http://www. ship.edu/%7Ecgboeree/maslow.html
23. *Chakravarty, Satya R.* Conchita D'Ambrosio. The Measurement of Social Exclusion. (First Draft) Universita Bocconi and DIW. Berlin, 2002.
24. *Economic* Indicators: measure economic well-being and wealth. http://www.consultmcgregor.com/PDFs/GDP%20and%20GPI.pdf
25. *Richard W.* England and Jonathan M. Harris. Alternatives to gross national product: a critical survey. http://ase.tufts.edu/gdae/publications/archives/englandpaper.pdf
26. *Eurostat* Structural Indicators. 2001. http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL
27. *EU* Social Policy. http://europa.eu.int/scadplus/glossary/social_policy_en.htm
28. *EqualX* — Gender equality index. http://www.h.scb.se/SCB/BOR/SCBBOJU/jam_htm_en/jamknframe.htm
29. *Income* distribution data for Norway: robustness assessment Report. http://www.lisproject.org/links/canberra/rar/rarnw.pdf
30. *Patrick Kilby.* Social Capital And Civil Society. January 2002.

http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Political-Science/17—905Spring-2005/BA8D1AD1—8E11—4B6A-A3DE-472DB24DDD52/0/paper1_rewrite.pdf
31. *Labour* market — Statistics Sweden. http://www.scb.se/templates/Amnesomrade____2441.asp
32. *Noll Heinz-Herbert.* Towards a European System of Social Indicators. http://www. welldev.org.uk/news/hanse-pdfs/noll-hanse.pdf
33. *Wolfgang Schulz.* Explaining Quality of Life. The Controversy between Objective and Subjective Variables. http://members.aon.at/plg/eureporting/schulz.pdf
34. *Christopher Suarez, Lily L. Tsai.* Civil Society and the Dangers of Social Capital. March 18, 2005. http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Political-Science/17-905Spring-2005/BA8D1AD1-8E11-4B6A-A3DE-472DB24DDD52/0/paper1_rewrite.pdf
35. *Tauhidur Rahman* et al. Measuring the Quality of Life Across Countries: A Sensitivity Analysis of Well-Being Indices. 2003. http://www.wider.unu.edu/conference/conference-2003-2/conference%202003-2-papers/ papers-pdf/Rahman%20Tauhidur%20250403.pdf
36. *Paul Spicker.* Social Policy. http://www2.rgu.ac.uk/publicpolicy/introduction/socpolf.htm
37. *U.S.* Department of Education. National Center for Education Statistics. Office of Educational Research and Improvement. Trends in the Well-Being of American Youth. Youth Indicators 1993. http://www.ed.gov/pubs/YouthIndicators/index.html

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Рынок труда – статистика Швеции

http://www.scb.se/templates/Amnesomrade____2441.asp

Labour market

The statistics shed light on supply and demand on the labour market, wage formation and labour costs, the working environment, etc. They take the form of statistics on individuals, statistics on enterprises and statistics based on administrative sources, and also include forecasting. Alongside our production of official statistics, Statistics Sweden also provides extensive commissioned services — i.e. we produce tailor-made statistical products paid for by our users/customers.

Приложение 2

Стоимость отдельных видов работ (21 января 2003 г.)
http://tn.org.ru/tarif.php

Управа района Тропарево-Никулино сообщает жителям, что с 1 января 2002 г. распоряжением заместителя мэра Москвы от 19 декабря 2001 г. за № 323-РП утвержден Сборник предельной стоимости отдельных видов работ, выполняемых организациями по эксплуатации жилищного фонда за счет средств граждан.

Наименование работ	*Единица измерения*	*Стоимость работ, руб.*
1	2	3
Смена вышедших из строя и не подлежащих ремонту*:		
1.2. унитаза со смывным бачком типа «компакт»	1 прибор	
1.3. фаянсового умывальника без смесителя	1 прибор	
1.8. водоразборного крана	1 прибор	
1.9. мойки без шкафчика	1 прибор	
1.14. Замена полотенцесушителя на прибор улучшенной модели. Смена сантехприборов и водоразборной арматуры на приборы улучшенной модели или импортного производства:	1 прибор	
1.20. ванны	1 прибор	
1.23. Установка стиральной машины с подключением к системе водоснабжения	1 прибор	

Продолжение

1	2	3
1.24. Устранение засоров в трубопроводах, произошедших по вине проживающих**	1 пролет между ревизиями	
2.1. Замена электропроводки от ввода в квартиру (кроме мест общего пользования в коммунальных квартирах)	на 1 м провода	
2.2. Смена неисправного выключателя, переключателя или штепсельной розетки для открытой и скрытой проводки или замена на другую модель	1 прибор	
2.6. Подвеска светильников с лампами накаливания с разметкой и установкой деталей крепления	1 прибор	
2.7. Подключение стиральной машины к электрической сети с прокладкой провода	на 1 м провода	
3.1. Отбивка штукатурки стен и потолков Перетирка штукатурки:	1 кв. м поверхности	
3.4. стен	1 кв. м	
3.5. потолков	1 кв. м	
Улучшенная масляная окраска ранее окрашенных поверхностей с очисткой от загрязнений, расчисткой старой краски до 30% и обработкой олифой:		
3.12. полов	1 кв. м	
3.13. стен	1 кв. м	
3.16. потолков	1 кв. м	
3.17. окон	1 кв. м	
Известковая окраска ранее окрашенных поверхностей:		
3.18. стен	1 кв. м	
3.19. потолков	1 кв. м	
3.26. Смена обоев высшего качества	1 кв. м	
3.27. Оклейка потолков обоями	1 кв. м	
3.28. Механизированная отделка поверхности паркетных полов, бывших в эксплуатации	1 кв. м	
3.29. Ручная отделка поверхности паркетных полов, бывших в эксплуатации	1 кв. м	

Окончание

1	2	3
4. Прочие работы		
4.1. Смена неисправного врезного замка	1 прибор	
4.2. Смена неисправного накладного замка	1 прибор	
4.5. Замена дверных полотен	1 полотно	
4.7. Смена в квартире разбитых жильцами стекол****	на 1 м фальца	
4.8. Настилка линолеума улучшенного качества с устройством плинтусов	1 кв. м	

Гражданам (заказчикам) к оплате предъявляется стоимость работы с учетом: дополнительной услуги по оформлению заказа, налога на добавленную стоимость (НДС) в размере 20%, а также комиссионного сбора кредитного учреждения в размере 0,2%.

Предельные стоимости отдельных видов работ рассчитаны без учета стоимости используемых материалов и готовых деталей (изделий). Стоимость материалов, используемых при выполнении работ, предъявляется гражданам по той цене, по которой они были приобретены.

Изменение предельной стоимости отдельных видов работ, указанных в данном Сборнике, может производиться только по решению Региональной межведомственной комиссии по ценовой и тарифной политике при Правительстве Москвы.

Приложение 3

Данные о жилищно-коммунальном хозяйстве Юго-Западного административного округа Москвы, опубликованные на официальном сайте в Интернете на 19 января 2004 г. (адрес в Интернете: http://uzao.mos.ru/main.asp?document_id=156835#doc156835).

№ п/п	*Показатели*	*Единицы измерения*	*Количество*
1	2	3	4
1	Количество строений — всего	ед.	2788
	в том числе:		
	Муниципальный фонд	ед.	2232
	ЖСК	ед.	342
	Ведомственный	ед.	214
	Частный (индивид. строения)	ед.	—
	Товарищества собственников жилья	ед.	100

Окончание

1	2	3	4
2	Общая площадь жил. фонда — всего	тыс. кв. м	17447,8
	в том числе:		
	Муниципальный фонд (по догов. найма)	тыс. кв. м	2379,6
	Приватизированный фонд (в том числе выкупленный)	тыс. кв. м	9414,2 (в том числе 3391,1)
	ЖСК	тыс. кв. м	3237,1
	Ведомственный		1362,8
	Частный (индивид. строения)	тыс. кв. м	1054,1
3	Средняя обеспеченность общей площадью жил. фонда на 1 жителя	кв. м	22,4
4	Жилой фонд, требующий комплексного капитального ремонта — всего	тыс. кв. м	Не проводится
	Муниципальный		
	Ведомственный		
	ЖСК		
5	Общая площадь жил. фонда с износом:		
	более 40%	тыс. кв. м	11673,2
	более 70%	тыс. кв. м	2071
6	Удельный вес числа жителей, проживающих в коммунальных квартирах	%	0,96
7	Количество граждан, имеющих льготы по оплате жилищно-коммунальных услуг	чел. (носителей льгот)	354812
8	Количество семей, получающих субсидии	ед.	35162
9	Общая площадь нежилых помещений	тыс. кв. м	1326,7
	в том числе:		
	Сданная в аренду	тыс. кв. м	550,4
	Используемая для работы с населением	тыс. кв. м	
10	Площадь и длина дорог	тыс. кв. м / км	6227,2/320
	в том числе:		
	На балансе префектуры		6227,2/320
11	Асфальтовые покрытия во дворах	тыс. кв. м	6116,7
12	Площадь зеленых насаждений	тыс. кв. м	3351
	в том числе:		
	Парки и сады общего пользования		411,4
13	Открытые водоемы		92/83,79

Приложение 4. Из Устава Волоколамского района Московской области

http://volokolamsk.narod.ru/ustav/glava03.htm

Глава 3. Вопросы местного значения, находящиеся в ведении Волоколамского района

Статья 10.

В ведении района находятся следующие вопросы местного (районного) значения:

1) принятие и изменение настоящего Устава, контроль за его соблюдением;
2) владение, пользование, распоряжение муниципальной собственностью;
3) местные финансы, формирование, утверждение, исполнение местного бюджета, установление местных налогов и сборов, а также льгот по их уплате, решение других финансовых вопросов районного значения;
   комплексное социально-экономическое развитие района;
4) содержание и использование муниципальных жилищного фонда и нежилых помещений;
   организация, содержание и развитие муниципальных учреждений дошкольного, основного общего и профессионального образования;
   организация, содержание, развитие муниципальных учреждений здравоохранения, обеспечение санитарного благополучия населения;
   охрана общественного порядка, организация и содержание муниципальных органов охраны общественного порядка, осуществление контроля за их деятельностью;
   регулирование планировки и застройки территории района;
   создание условий для жилищного и социально-культурного строительства для жителей района;
5) контроль за использованием земель на территории муниципального образования;
6) регулирование использования водных объектов районного значения, месторождений полезных ископаемых, а также недр для строительства подземных сооружений районного значения;
   организация, содержание, развитие муниципальных энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения;
   организация снабжения населения и муниципальных учреждений топливом;

7) муниципальное дорожное строительство и содержание дорог местного значения;
8) благоустройство и озеленение территории района;
9) организация утилизации и переработки бытовых отходов;
10) организация ритуальных услуг и содержание мест захоронения;
организация и содержание муниципальных архивов;
организация транспортного обслуживания населения и муниципальных учреждений, обеспечение населения услугами связи;
создание условий для обеспечения населения услугами торговли, общественного питания и бытового обслуживания;
создание условий для деятельности учреждений культуры в районе;
сохранение памятников истории и культуры, находящихся в муниципальной собственности;
организация и содержание муниципальной информационной службы;
создание условий для деятельности средств массовой информации района;
создание условий для организации зрелищных мероприятий;
11) создание условий для развития физической культуры и спорта в районе;
обеспечение социальной поддержки и содействие занятости населения;
12) участие в охране окружающей среды на территории района;
обеспечение противопожарной безопасности в районе, организация муниципальной пожарной службы;
13) район вправе принимать к своему рассмотрению иные вопросы, отнесенные к вопросам местного значения законами субъектов РФ, а также вопросы, не исключенные из их ведения и не отнесенные к ведению других муниципальных образований и органов государственной власти.

Приложение 5. Income distribution data for Norway: robustness assessment report

http://www. lisproject.org/links/canberra/rar/rarnw.pdf
[Version 2ba of 21 December 1998]

This report is intended to identify known or suspected imperfections in micro-data on incomes, which may affect the validity of income distribution results or require particular care in their interpretation; and to report estimates of the impact of these imperfections on results.

1. Распределение доходов для Норвегии: доклад об оценке устойчивости данных относительно ошибок **(перевод некоторых вопросов анкеты)**.

1.1. Наименование данных.

1.2. Какова выборочная структура данных?

1.4. Как получены данные?

1.5. Если данные получены более чем из одного источника, как эти данные связаны между собой?

1.6. Каков размер выборки и доля полученных ответов?

(Объясните, как подсчитывалась доля ответивших. Приведите правила, по которым домохозяйство считалось ответившим, а именно: все ли взрослые ответили на вопросы?)

1.9. Все ли данные брались за весь год или в одной или нескольких точках года?

1.10. Учитывался текущий доход или ретроспектива?

1.11. Какие характеристики могли измениться за период измерения дохода? (а именно: статус занятости или рабочее время), как такие изменения фиксировались?

1.12. Изменялись ли какие-либо из этих характеристик в последние 10 лет? Менялись ли определения дохода, его видов или связанных с ним переменных в последние 10 лет? (Если менялись, опишите изменения детально и укажите вероятное влияние изменений на распределение дохода.)

2.2. Какие из групп населения, перечисленных ниже, исключались из выборки полностью или частично и каков вероятный эффект этого на анализ доходов?

Численность исключенных.

2.3. Каково вероятное влияние такого исключения на отдельные группы? (А именно: на группы престарелых и группы молодежи.)

3.2. Что известно о влиянии конструкции выборки на выборочные ошибки?

(Укажите поправочные коэффициенты для основных статистических оценок, а именно: средние и медианы для группы занятых.)

3.4. Каково известное или весьма ожидаемое?

3.5. Какие выводы могут быть сделаны из сравнения с регистрацией в налоговых органах, регистрацией прибылей и другими административными свидетельствами, не учтенными в опросе относительно оценки возможного влияния на распределение доходов?

3.7. Есть ли другие группы (помимо упомянутых выше), относительно которых ожидаются проблемы из-за отсутствия ответов (например, мигранты, работающие без разрешения).

3.8. При каком уровне дохода наиболее вероятно отсутствие ответов?

3.9. Были ли в последние 10 лет нетривиальные изменения в размере выборки, ее структуре или смещениях из-за отсутствия ответов? Если были, то как они влияли на распределение дохода?

Приложение 6. Перечень индикаторов социальных проблем, предоставляемых статистической службой EUROSTAT на своем сайте в Интернете бесплатно по всем странам ЕС с 1993 г.

Inequality of income distribution (income quintile share ratio)
At-risk-of-poverty rate before social transfers: total
At-risk-of-poverty rate after social transfers: total
At-risk-of-poverty rate before social transfers: females
At-risk-of-poverty rate after social transfers: females
At-risk-of-poverty rate before social transfers: males
At-risk-of-poverty rate after social transfers: males
At-persistent-risk-of-poverty rate: total
At-persistent-risk-of-poverty rate: females
At-persistent-risk-of-poverty rate: males
Dispersion of regional employment rates: total
Dispersion of regional employment rates: females
Dispersion of regional employment rates: males
Early school-leavers: total
Early school-leavers: females
Early school-leavers: males
Total long-term unemployment rate
Long term unemployment rate: females
Long term unemployment rate: males
Children aged 0—17 living in jobless households
People aged 18—59 living in jobless households
Women aged 18—59 living in jobless households
Men aged 18—59 living in jobless households

Приложение 7. Выдержки из Европейской хартии о местном самоуправлении

Статья 3. Понятие местного самоуправления

1. Под местным самоуправлением понимается право и реальная способность органов самоуправления регламентировать значительную часть государственных дел и управлять ею, действуя в рамках закона, под свою ответственность и в интересах местного населения.

2. Это право осуществляется советами или собраниями, состоящими из членов, избранных путем свободного, тайного, равного, прямого и всеобщего голосования. Советы или собрания могут располагать подотчетными и исполнительными органами. Это положение не исключает обращения к собраниям граждан там, где это допускается по закону.

Статья 7. Условия осуществления полномочий на местном уровне

1. Статус местных выборных лиц должен обеспечивать свободное осуществление их полномочий.

...

Статья 8. Административный контроль за деятельностью органов местного самоуправления

1. Любой административный контроль над органами местного самоуправления может осуществляться только в формах и в случаях, предусмотренных конституцией или законом.

2. Любой административный контроль за деятельностью органов местного самоуправления, как правило, должен быть предназначен лишь для обеспечения соблюдения законности и конституционных принципов. Тем не менее административный контроль может включать также контроль вышестоящих органов власти за надлежащим выполнением органами местного самоуправления делегированных им полномочий.

3. Административный контроль над органами местного самоуправления должен осуществляться таким образом, чтобы степень вмешательства контролирующего органа была соразмерна значимости интересов, которые это вмешательство имеет в виду защитить.

Статья 9. Источники финансирования органов местного самоуправления

5. Защита более слабых в плане финансов органов местного самоуправления требует ввода процедур финансового выравнивания или эквивалентных мер, предназначенных для корректировки результатов неравномерного распределения потенциальных источников финансирования местных органов и лежащих на них расходов. Такие процедуры или меры не должны ограничивать свободу выбора органов местного самоуправления в пределах их компетенции.

6. Порядок предоставления перераспределяемых средств необходимо должным образом согласовывать с органами местного самоуправления.

7. Предоставляемые местным органом самоуправления субсидии, по мере возможностей, не должны предназначаться на финансирование определенных проектов. Предоставление субсидий не должно идти в ущерб основной свободе выбора политики органов местного самоуправления в области их собственной компетенции.

Приложение 8. О политике в сфере гендерного равенства в Швеции

Equality between women and men in Sweden
http://www. naring. regeringen.se/inenglish/areas_of/equality.htm

Gender equality policy affects all sectors of society. That is why every minister in the Government is responsible for analysing, following up and presenting proposals concerning equality between women and men in their respective spheres of responsibility.

Responsibility for gender equality in the Government is held by Deputy Prime Minister, Margareta Winberg. Gender equality issues are dealt with at the Ministry for Industry, Employment and Communications, where the Division for Gender Equality has among its tasks the processing of gender equality matters. The Office of the Equal Opportunities Ombudsman also comes under the Minister for Equality Affairs, as do questions concerning legislation and equality between men and women in the workplace.

Gender equality policy objectives

Women and men shall have the same opportunities, rights and responsibilities in all significant areas of life:

- Equal division of power and influence between women and men.
- The same opportunities for women and men to achieve economic independence.
- Equal terms and conditions for women and men with respect to owning their own business, work, employment conditions and career development opportunities.
- Equal access for girls and boys, women and men to education and the development of personal ambitions, interests and talents.
- Shared responsibility for work in the home and with children.
- Freedom from sexual (gender-related) violence.

Равенство между женщинами и мужчинами в Швеции

Политика гендерного равенства затрагивает все секторы общества. Именно поэтому каждый министр в Правительстве ответственен за анализ, развитие и представление предложений относительно равенства между женщинами и мужчинами в своих сферах ответственности.

Ответственность за гендерное равенство в Правительстве поддерживается Вице-Премьером Маргаретой Винберг. С проблемами гендерного равенства имеют дело в Министерстве промышленности, занятости и коммуникаций, где Департамент гендерного равенства одной из своих задач имеет рассмотрение проблем гендерного равенства. Офис Омбудсмена по равным возможностям и вопросам законодательства и равенства между мужчинами и женщинами на рабочем месте существует при Министре по делам равенства.

Цели политики гендерного равенства

Женщины и мужчины должны иметь равные возможности, права и обязанности во всех существенных областях жизни:

- равное участие во власти и влияние;
- равные возможности в достижении экономической независимости;
- равные условия для ведения собственного бизнеса, собственной работой, условия занятости и возможности карьеры;
- равный доступ для девочек и мальчиков, женщин и мужчин к образованию и развитию личных амбиций, интересов и талантов;
- общая ответственность за домашнюю работу и занятия с детьми;
- свобода от сексуального гендерного насилия.

Глава 3. Измерение

3.1. Что значит «измерить»?
3.2. Измерения и социальные индикаторы
3.3. Первый этап измерения
3.4. Возможность измерения и единственность результата
3.5. Типы шкал измерения
3.6. Второй этап измерения
3.7. Система шкал
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

Сейчас трудно вспомнить, какое из изданий переводов Ежи Леца на русском языке сопровождалось на обложке его портретом и примерно таким текстом:

Рост 182 см
Вес 78 кг
Возраст 35 лет
Размер обуви 42
Детей 2
Жена 1

Итого 340

Действительно, кому всерьез придет в голову складывать такие величины и что означает «Итого»? Всякий серьезный человек и тем более исследователь восхитится остроумием сатирика, его фантазией — и только. Но вот цитата из серьезного текста: «...обучая человека началам науки, мы постоянно предупреждаем его, что «не имеет смысла» (фраза, часто используемая там, где нет других аргументов) складывать числа, относящиеся к разным свойствам, скажем, к весу и росту, но в то же время, нисколько не задумываясь, предлагаем изучающим физику умножать числа, связанные с такими понятиями, как скорость и время, или делить меру расстояния на меру времени. Почему же умножение «более осмысленно», чем сложение?» Авторы резко возражают против таких догматических и бездоказательных предупреждений и строго обосновывают свою позицию.

Проблемы измерения сосредоточены в двух совершенно различных областях. Одна область — математическая. Здесь строятся

строгие модели измерения, формулируются точные определения и понятия, построения сопровождаются утверждениями, истинность которых доказывается математически, а не проверяется в экспериментах и не следует здравому смыслу или бытовому опыту. Оказывается, нет такого непременного и обязательного соответствия между нашими бытовыми и строго доказанными представлениями об измерении. Даже словосочетание «эмпирический объект» вовсе не означает чего-либо, непременно данного в ощущениях. С его определения начинается формирование процедуры измерения, которая реализуется во вполне конкретных действиях, предпринимаемых одними людьми относительно других. Но эмпирическим объектом может оказаться вовсе не так называемая объективная действительность, а любая единица в ряду себе подобных, которые можно многократно и одинаково идентифицировать как таковые. Как это сделать, что предложить в качестве идентифицирующего инструмента — ставить и решать такую задачу придется вне науки об измерении.

Именно поэтому теория измерения вообще сама по себе не накладывает никаких ограничений на возможные преобразования и направления использования результатов измерения. Она требует согласования конвенциональных или экспериментально установленных свойств с признаками и свойствами, задаваемыми теорией измерения. Простой пример может убедить нас в этом.

Известно, что в памяти ЭВМ любая последовательность чисел или операций, фраз или символов записывается специальным цифровым кодом, в конечном счете — неким числом. Вопрос о том, имеет ли смысл складывать эти числа, скажем, для целого файла (например, записанного текста), несведущим может показаться странным. Что за результат получится? Какой смысл в таком сложении? Но даже вопрос, поставленный так, требует от нас определить этот смысл, т.е. сформулировать задачу, решение которой может быть связано с таким «безумным» сложением. И такая задача возникает, как только мы зададимся целью постоянно проверять, сохранилась ли запись в первоначальном виде или в ней что-то изменилось, испортилось, или отыскивать именно эту запись среди многих других. Неизменность такой суммы как раз и будет указывать нам на сохранность записи. Для решения подобной задачи сложение подряд всех цифр, оказавшихся результатом записи одного текста, приобретает смысл формирования некоего идентификатора или его части. Подобных задач и примеров — множество.

Поэтому нам и предстоит пройти путь от попытки понять, что такое измерение в социальной науке, до цельного инструмента измерения в систематической форме. Последний и будет в конечном

счете, как выяснится впоследствии (уже в гл. 4), тем, что принято называть социальным индикатором.

3.1. Что значит «измерить»?

Измерения сопровождают человеческую деятельность везде и всегда. Человек начинает измерения с веса, времени и расстояния в самом раннем возрасте и делает это вплоть до момента окончательной или временной потери сознания, многое измеряет даже во сне.

Проблема измерения — одна из центральных и в любой науке, для любой нормальной теории. Нормальной же признается теория, выводы которой могут быть проверены или каким-либо специальным, экспериментальным способом, или длительной практической деятельностью людей. И там и там без измерения не обойтись. Без измерений, признаваемых стандартными, правильными всеми, чьи интересы так или иначе затрагиваются результатами этих измерений, не обходится почти никакое действие индивидов, групп людей или организаций.

Результаты некоторых видов измерений никто не подвергает сомнению, хотя все понимают, что ошибки всегда и везде есть. Так, никто не сомневается в принципиальной правильности измерения времени, расстояния, давления, температуры, веса и еще нескольких подобных характеристик. Их измерение основано на существовании мировых констант, не зависящих от того, кто их измеряет. Цивилизованная часть человечества договорилась о единых эталонах и стандартах времени, расстояния, веса, о точке абсолютного нуля в тепловом режиме как отсутствии всякого движения молекул в среде измерения. Существование мировых констант и такого соглашения об эталонах позволяет всем делать измерения с одинаковым результатом во всех областях, где так или иначе речь идет о времени, пространстве, движении физических тел и некоторых других физических и химических явлениях и процессах. Точнее, результаты могут выражаться разными числами, но они переводятся друг в друга с помощью известных относительно простых преобразований.

Нам важно отметить, что основой этого является

> принципиальная возможность неограниченного повторения одного и того же измерения при постоянных условиях с одним и тем же результатом с точностью до заранее известной ошибки.

Если измерение привело к новому результату, то при уверенности, что условия остались неизменными, а технология измерения

правильна, возникает подозрение, что сделано открытие. Повторение этого результата приводит к убеждению об открытии. За этим следует построение теории, объясняющей новый результат измерения. В физике не один раз складывалась ситуация, когда новый результат предсказывала теория. И если она была верна, то и измерение приводило к предсказанному результату. Такая повторяемость последовательностей теория → результат и результат → теория в самых различных областях в конце концов привела к убеждению, что во всякой «правильной» науке должны соблюдаться несколько, как кажется, простых принципов, главный из которых звучит примерно так:

> Любое теоретическое утверждение можно считать справедливым (истинным) только в случае, если оно или его логическое следствие подтверждены в прямом эксперименте. До проверки утверждение в лучшем случае признается гипотезой.

Но тогда эксперимент эквивалентен процедуре измерения. Следовательно, заключаем мы, неизмеримое явление или процесс не могут быть предметом теории, а теория только тогда верна и имеет смысл, когда она дает возможность измерить какие-либо критические переменные, параметры, эффекты и подобные компоненты, входящие в нее или логически вытекающие из ее содержания.

Если мы станем утверждать, что социальные науки, и в частности, социология и экономика, имеют в точности такой же характер, таковы же по своей природе, как физика, что они способны и должны объясняться на таком же строгом языке, то мы должны согласиться и на критическую роль эксперимента в них, на принципиальную важность измерений такого же типа, как и в физике. Тогда эти науки должны следовать нескольким принципам, которые вытекают логически из предполагаемого подобия эксперимента (измерения). Вот эти принципы.

> 1. Социальные явления, процессы представляют собой неограниченно повторяющиеся события.
> 2. Социальная теория признается верной (непротиворечивой и объясняющей реальность), если она дает принципиальную возможность осуществлять критические эксперименты (измерения).
> 3. Результату любого критического «правильного» эксперимента (измерения) всегда можно найти объяснение в старой или новой социальной теории.

4. Поскольку социальная теория принципиально устроена так же, как и теория любого другого природного процесса, а все социальные события могут быть объяснены какой-то теорией, то и социальный мир подчинен тем же общим законам, что и весь мир.

Отсюда следует, что сам акт измерения представляет собой также и повторяющийся эксперимент, так как в противном случае измерение каждый раз давало бы результат, который надо было бы объяснять новой теорией, построенной именно по этому конкретному случаю.

В действительности измерение некоторых социальных характеристик представляет собой в точности такое же действие и с таким же результатом, как и классическое физическое измерение. Это относится к тем социальным характеристикам, которые так или иначе выражаются в знакомых физических переменных — времени, пространстве, весе, массе, температуре, давлении и т.п. И социальных характеристик, являющихся функциями этих переменных, немало.

Какие бы методологические споры ни возникали, но все изыскания, связанные с бюджетами времени, построены на измерении времени. Экономические и иные социально-географические теории существенно используют переменные пространства. На языке расстояний и аналогов массы сформулированы даже некоторые социально-географические законы, например, закон распределения в пространстве городов в зависимости от численности населения в них. В определении уровня бедности существенную роль играет измерение среднего веса детей определенного возраста. Средний рост взрослого, но относительно молодого контингента населения страны рассматривается как индикатор возможного недоедания. Всегда очень важной характеристикой региона считалась плотность его заселения, для вычисления которого используется площадь. Уровень образования населения может измеряться общим количеством лет, которое провело население в вузе или в иных учебных заведениях. Можно также вспомнить о таких показателях, как запасы пресной воды (объемы и/или вес), размеры сельскохозяйственных угодий (площадь), урожаи (вес) и др.

Вся эта естественно-научная идиллия рухнет, как только мы вспомним, что килограммы, метры, часы и пр., если они как-то связаны с интересами измеряющего субъекта, склонны вести себя так, чтобы эти интересы были максимально удовлетворены. Тогда и расстояния, и вес, и объемы способны меняться в зависимости от этих интересов. И самое, пожалуй, интересное заключается в том,

что такие изменения, как правило, теоретически оправдываются (мы не рассматриваем случаев обмана, жульничества), результаты измерений оспариваются и меняются.

Куда сложнее обстоит дело с измерениями, в которых участвуют не только «чистые» физические или вообще естественно-научные, обоснованные и утвержденные опытом величины, эталоны, переменные, признаваемые всеми. Пример с денежными единицами как измерителем почти не требует пояснений. Отметим лишь то очевидное обстоятельство, что не существует никаких констант, «естественных» оснований или всеми признаваемых способов, алгоритмов перевода значений (например, цен), выраженных в денежной единице одной страны, в значения, выражаемые в денежных единицах другой страны. Стоимость валюты одной страны, выраженная в валюте другой, является ценой валюты в полном смысле этого слова, а последняя определяется тем же механизмом, что и другие цены на своих сегментах рынка. Никакого сходства с естественно-научным измерением, все основано исключительно на взаимодействиях людей и групп, их психологии, на экономической ситуации в разных странах, никаких констант и эталонов. Вся ситуация и, как следствие, — цена на любые товары, включая деньги, может перемениться в течение нескольких дней и даже часов. Более того, безоговорочно верный (с точностью до заранее оговоренной ошибки) перевод значений даже одной и той же денежной единицы в один момент времени в одной и той же стране в значения той же единицы в той же стране, но в другой момент времени, далеко отстоящий от первого (например, лет на сто), также невозможен.

Но вот намного более сложные измерения.

Пример 1. Официальная статистика Германии предлагает вниманию общественности результаты регулярного измерения таких индикаторов, как, например, общая удовлетворенность жизнью (General Life Satisfaction), общее счастье (General Happiness) (*Приложение 1*).

В первом случае респондентам предлагается расположить себя на одной из 11 ступенек лестницы, принимая во внимание все обстоятельства жизни сегодня. Нижняя ступенька (0 баллов) означает полную неудовлетворенность жизнью, верхняя (11 баллов) — полную удовлетворенность. Индикатор осознанного благополучия вычисляется как средняя величина из всех балльных оценок ступенек, выбранных респондентами, по следующим группам: все респонденты, мужчины, женщины, респонденты в возрасте 18—34 года, 35—59 лет, 60 лет и старше, с образованием ниже среднего, со средним образованием, выше среднего.

Во втором случае респондентам предлагалось на вопрос «Счастлива ли ваша жизнь сегодня?» ответить одним из вариантов «очень счастлива», «более или менее счастлива», «более или менее несчастлива», «очень несчастлива». Индикатором счастья считается доля респондентов, отметивших ответ «очень счастлива» с распределением по тем же группам, что и в первом случае.

Среди сведений о населении, домашних хозяйствах и семье приводятся данные, например, об отношении и установках населения в отдельных демосоциальных группах к партнерству и сексуальным отношениям до свадьбы. Оценка отношения населения производится по доле ответивших, что «нет ничего неправильного, если мужчина и женщина имеют сексуальные отношения до свадьбы», и ответивших, что они идею испытательной совместной жизни партнеров до свадьбы считают хорошей.

* *
*

Таких индикаторов много в статистике всех стран ЕС и стран — членов OECD.

Во всех этих случаях процедуры измерения, результаты не имеют никакого аналога в естественно-научных измерениях. Единственно похожими оказываются отдельные слова и результаты в форме неких символов, которые зачастую обладают свойствами чисел того или иного вида, типа. Такие числа могут, например, принадлежать даже полю действительных чисел. Но они могут быть вообще не числами, а обозначениями, символами имен классов.

Главные же отличия подобных измерений от естественно-научных сводятся к следующим.

1. В естественно-научных экспериментах измерения всегда производятся с помощью приборов, и в приборах для измерения используются процессы, подобные тем, характеристики которых измеряются. Например, температура измеряется с помощью градусника, в котором нагревается некий субстрат (ртуть, окрашенный спирт, металл и т.д.). В перечисленных выше и похожих социальных измерениях как будто поступают так же — к людям обращаются люди с помощью набора каких-то слов.

Однако есть и коренное различие, которое, как будет показано ниже, играет решающую роль в измерении многих социальных индикаторов. Это различие состоит в том, что в качестве измеряющего прибора используются непосредственно те респонденты (индивиды), характеристики (состояние) которых измеряются. Когда оценивают отношение той или иной группы населения к некоему факту, событию, процессу, то вначале так или иначе выясняют мнение каждого, кто входит в эту группу, а затем собранные мне-

ния как-либо обобщают (например, суммируются баллы, ответы «да» или «нет») и результат относят на состояние группы.

Таким образом, инструментом социального наблюдения оказываются сами *объекты наблюдения*. Из-за этого респонденты, которых опрашивают, становятся в значительной степени и субъектами наблюдения, так как, с одной стороны, они сами интерпретируют вопросы и осуществляют измерение, а, с другой стороны, благодаря выборочному характеру опросов, результаты их индивидуальных измерений распространяются на всех подобных индивидов так, будто и они также участвовали в опросе и отвечали точно так же.

2. Любые приборы в естественно-научных измерениях работают стандартно. Результаты их работы совпадают с точностью до некоторой ошибки. В случае социальных измерений никому не известно, как работают приборы-респонденты. Тем не менее с результатами таких измерений поступают так, будто все они получены в повторяющемся эксперименте, в измерении с помощью одного и того же механизма. При этом респондент как бы раздваивается. Одна его часть занята исключительно оценкой (измерением). И эта часть предполагается одинаковой у всех респондентов — мужчин и женщин, молодых и старых, здоровых и не очень и т.д. Вторая часть респондента — объект измерения. Необходимо считать, что эта первая часть любого респондента одинаково понимает (интерпретирует) вопросы, одинаково наблюдает состояние своей же второй части и стандартно одинаково формулирует результаты такого наблюдения. Однако очевидно, что это не так.

Респондент не наблюдает за собой. Во многих случаях респонденту даже и не приходили в голову вопросы, с которыми он внезапно столкнулся, и уж тем более вряд ли люди часто оценивают свое поведение в более или менее четких числовых или классификационных выражениях.

3. Почти в любом естественно-научном эксперименте (в неживой природе — всегда) мы можем многократно или даже неограниченно точно воспроизводить начальные условия и снова реализовать один и тот же эксперимент. Это означает, что мы можем измерять одну и ту же характеристику много раз. Если объект разрушается или изменяет свои свойства в результате измерения, его можно заменить на такой же. Если он сохраняется, его можно вернуть в исходное состояние и начать сначала. Ограничивают лишь средства — деньги, время, состояние и наличие приборов и т.п. При этом мо-

жет происходить взаимодействие наблюдателя и объекта наблюдения в момент измерения. В некоторых классах экспериментов условия наблюдения и наблюдаемый объект могут оказаться даже неразделимы, так что фиксируется состояние не объекта самого по себе, а лишь результат взаимодействия измеряющего комплекса[1] и наблюдаемого объекта. При этом чем сильнее такое взаимодействие, чем сильнее воздействие наблюдательного (измерительного) комплекса на объект, тем более результат должен быть отнесен на счет взаимодействия, а не состояния собственно объекта. Интересно отметить, что с подобной ситуацией мы сталкиваемся в измерениях практически в любых социальных науках и в социальной практике. Так, многократное выяснение величины и источников дохода домохозяйства приведет к разным результатам. Они будут зависеть от того, кем, как и с какой целью предпринимается эта попытка. И нельзя будет ставить вопрос об их ложности, потому что не существует убедительного способа оценить их истинность. Такое же происхождение имеет и известный эффект превышения расходов над доходами в малодоходных группах домохозяйств, получающийся практически во всех опросах.

Во многих случаях попытки «копнуть» респондента «поглубже» также будут кончаться результатом, который нельзя приписать респонденту в отсутствие измерения. Конечно, в таких случаях становится не очень ясно, что же измеряется и какие теории могут быть построены на результатах новых измерений. Такие размышления могут возникнуть по поводу почти любых наблюдений, связанных с регистрацией прибыли, фондов оплаты труда, гонораров и т.п.

Во многих случаях при сильном взаимодействии результат социального наблюдения не может быть отнесен только к объекту наблюдения, но должен рассматриваться *как результат взаимодействия и как новое состояние* комплекса наблюдения (включающего исследователя) и объекта наблюдения вместе. В этом случае объясняющая теория также должна иметь дело с общими состояниями и взаимодействиями.

4. Есть серьезное отличие и в поведении объекта социального наблюдения. В большинстве случаев, особенно при сильных взаимодействиях измеряющего комплекса и наблюдаемого объекта (респондентов — как индивидов, так и групп), сам объект в про-

[1] Пока что под измеряющим комплексом мы будем понимать все условия наблюдения, включающие в себя статус наблюдателей, инструментарий и т.п. К этому вопросу мы вернемся позже не один раз.

цессе наблюдения изменяется. Например, в опросе часто задаются вопросы, над которыми респондент в своей жизни и не задумывался. Теперь респондент вынужден формулировать ответ на такой вопрос. Осознав вопрос и найдя ответ, респондент может изменить свое поведение, изменить и мнение по сравнению с тем, которое высказал в процессе наблюдения. Последующий опрос мог бы привести к иному результату, который также не может быть воспринят как свидетельство некоего нового, но стабильного состояния.

Хорошо известны результаты проверок, предпринимаемых налоговыми органами. Даже при положительной оценке результатов, когда не обнаруживается никаких нарушений, во многих случаях проверяемый (наблюдаемый) объект исчезал, прекращал свое существование в прежнем виде и даже полностью разрушался.

Таким образом, социальное наблюдение само по себе *способно менять* ситуацию, объект измерения, даже уничтожать его.

5. Тот же результат — необратимое изменение — может получаться и при любом тщательно организованном социальном эксперименте.

Эксперимент в социальной области по своим результатам *саморазрушителен.*

Таким образом, строго говоря, социальное наблюдение, измерение (эксперимент) в социальной области имеет принципиально иной смысл по сравнению с естественно-научным измерением, экспериментом. Похожи слова, но не существо. Но тогда мы должны были бы последовательно утверждать, что и смысл самих терминов «наука», «измерение», «наблюдение» в социальных науках совершенно иные. Логично тогда в этих областях применять и иной язык для описания явлений, событий, процессов во всех случаях, когда мы имеем дело с людьми и человеческими сообществами.

Тем не менее, опираясь на единственный точный язык — математику, располагая колоссальным успешным опытом наблюдений и измерения в естественных науках, не обладая ничем похожим в относительно молодых социальных науках, мы вынуждены утверждать, что в социальном наблюдении конечным результатом всегда должны быть числа, точнее — цифры, которые могут быть, а могут и не быть привычными числами. С этими цифрами в определенных случаях можно производить разнообразные математические, иногда очень изощренные операции, а иногда это не имеет смысла, т.е.

не приводит к результату, который вообще можно как-то осмыслить, интерпретировать, соотнести с какой-нибудь действительностью, с фактами и наблюдением.

С такой очень общей и абстрактной позиции измерить что-либо в социальной области означает получить некие цифры, которые могут быть осмыслены в рамках ***социальной*** теории, могут быть наполнены ***социальным*** смыслом.

Между прочим заметим, что социальный индикатор выражается именно такими цифрами[1].

В ответ на потребность в тщательном осмысливании проблем измерения в экономике, социологии, психологии в течение примерно 15—20 лет в 1950—1960-е годы вышло несколько фундаментальных публикаций на английском языке, и они были переведены на русский язык и изданы[2].

3.2. Измерения и социальные индикаторы

Споры по поводу социальных индикаторов и их свойств, возникнув, по-видимому, вместе с первыми социальными индикаторами, не утихают до сих пор. Одни авторы стараются наложить многочисленные и часто обременительные и даже мертвящие ограничения на математические допустимые манипуляции как на результаты измерений, являющиеся «сырьем» для индикаторов, так и на сами индикаторы. Другие призывают любое измерение формировать так, чтобы его результаты всегда могли быть объектами любых арифметических операций. Третьи восстают против допустимости отношения к результатам измерения так называемых качественных индикаторов как к числам и говорят о безумии «квантитизма», т.е. стремления любые измерения строить так, чтобы их результаты были «полноценными» числами.

Во многих случаях современные исследователи проявляют определенную смелость, суммируя цифры, которые, как кажется, суммировать не имеет смысла, предварительно не построив специальную теорию и не получив на ее основе некоторые переводные (весовые) коэффициенты.

Наоборот, в ряде случаев пренебрежение тщательным анализом того, что именно было измерено, в рамках каких именно моделей

---

[1] Мы сознательно избегаем слова «число», рассматривая его как специальный термин. Цифра пока что в наших рассуждениях не более чем символ.

[2] Мы обращаем внимание на две таких публикации на русском языке, которые оказали большое влияние на развитие подходов в измерении в экономике и социологии во всем мире, — работу [П. Суппес и Дж. Зинес] и книгу [О. Моргенштерн].

данный результат измерения имеет смысл, приводит в лучшем случае к путаным объяснениям, а в худшем — к ошибкам и слабо обоснованным рекомендациям.

Поэтому, говоря об измерении социального индикатора, мы имеем в виду всю последовательность действий, от формирования концепции для получения некоего начального символа (возможно, числа) до конечного результата.

Это может быть, например, та же ступенька на лестнице самоощущения или ответ «да» на какой-то вопрос. Такой символ может обозначать наличие или интенсивность какого-то свойства. Затем символы подвергаются разнообразным преобразованиям. Последовательность, сеть действий заканчивается, как правило, числовой характеристикой, которую принято (или удобно) называть ***значением социального индикатора***. Оно не обязательно представляет собой единственное число или скаляр. Это может быть и множество чисел в виде, например, вектора или многомерной матрицы.

Такая сеть отображает технологию измерения (построения) социального индикатора. В ней есть два принципиально разных этапа, которые следует и конструировать, и описывать отдельно. Это позволит, с одной стороны, устранить мистические ограничения на операции над результатами, а с другой — потребует содержательного, а не только формального осмысления каждого шага.

Два этапа — это первичное и производные измерения.

3.3. Первый этап измерения

Пример 2. Независимо от того, как именно будет производиться оценка остаточных знаний — баллами или иначе, по подгруппам предметов или по всем предметам, раздельно по группам вопросов или отдельным вопросам, по группам студентов (для сравнения) или для всех разом, — в любом случае сначала каждый студент получит отдельную анкету и ответит на содержащиеся в ней вопросы. Объектом дальнейшей работы будут заполненные анкеты, а не студенты. Насколько получающиеся результаты могут быть соотнесены с теми, кто заполнял анкеты, и с группой живых людей, сказать можно лишь на основании специально построенной пусть маленькой, но теории. Именно в рамках такой теории и должна быть сформулирована задача измерения.

Итак, первый, начальный результат — заполненные анкеты. Относительно этих анкет известно только, что они содержат пра-

вильные ответы на каждый вопрос. Очевидно, что оценка представляет собой некоторую функцию от разницы между общим количеством вопросов и количеством правильных ответов. Простейшая функция сопоставляет единицу каждому верному ответу и нуль — неверному. Эта функция может быть и иной, например, верному ответу приписывается двойка, неточному — единица, а твердо неверному — нуль. Такое сопоставление и есть измерение. Мы видим, что в этом акте каждой заполненной анкете сопоставляется на основе некоторого правила определенный символ, возможно — цифра, возможно — какая-то буква. Если мы говорим об измерении, то таким символом всегда должно быть число, а множество всех возможных для такого измерения чисел должно подчиняться определенным свойствам.

* *
*

Первый шаг в измерении — первичное приписывание эмпирическим объектам измерения чисел, характеризующих наличие и/или интенсивность некоего измеряемого свойства.

Под эмпирическим объектом понимается не обязательно объект, локализованный в привычном физическом (географическом) пространстве, например, индивид или группа индивидов, поселение или организация. Это может быть продукция, включая услуги, в том числе и в виртуальном пространстве. Объект может иметь вид какой-то информации, документа, например, заполненного статистического отчета или анкеты, как это было в только что приведенном примере. Но этот объект должен быть привязан к некоему *исходному* источнику, который можно многократно и независимо идентифицировать очевидным для наблюдателя способом, к которому можно вернуться. Например, при анкетном обследовании каждым респондентом заполняется анкета. Она зачастую состоит из нескольких десятков вопросов. Ответы на отдельный вопрос и могут зачастую (но не всегда) рассматриваться как такие первичные эмпирические объекты. Объектом может быть и вся анкета, содержащая ответы. Каждый ответ привязан к определенным объектам, например, к индивидам, организациям, поселениям, регионам, странам и т.д.

В статистических органах сосредоточивается информация о разнообразных объектах, собираемая по специальным схемам. Вся эта информация поступает через специальных (уполномоченных на то) информаторов, но относится к отдельным гражданам страны, семьям, организациям, поселениям, административно определенным территориям.

Большое количество информации собирается и хранится в разнообразных специализирующихся на опросах организациях.

Во всех случаях определение того, что именно должно восприниматься как эмпирический объект, — специальная задача, иногда очень непростая. Такую задачу надо всегда специально формулировать и искать ее хорошее решение. Именно так — «хорошее решение», потому что зачастую такое решение найти трудно.

Например, в рамках долговременного мониторинга экономики и здоровья населения России (RLMS — РМЭЗ) собираются сведения о домохозяйствах. Есть специальная анкета по домохозяйству. Вопрос: с чем или кем именно можно идентифицировать эмпирический объект — с заполненными анкетами по домохозяйству, с отдельными ответами, содержащимися в заполненной анкете, с домохозяйствами, о которых идет речь в анкете или, наконец, с теми, кто отвечал на вопросы этой анкеты? Ответить на этот вопрос в общем виде, абстрактно невозможно, а следовательно, и нельзя ответить на вопрос о том, что измерялось с помощью этой анкеты. Измерялось очень многое. Для ответа на вопрос надо сформулировать задачу, которую хотелось бы решить на базе такой информации. Лишь после этого можно будет решить, что же именно надо считать эмпирическим объектом.

Пример 3[1]. В начале анкеты домохозяйства в рамках упомянутого выше мониторинга RLMS содержится такое обращение к тому члену семьи, который будет отвечать на вопросы интервьюера: «Давайте поговорим о Вашей семье. Под «семьей» или «домохозяйством» мы понимаем всех людей, живущих вместе с Вами и имеющих общие доходы и расходы. Если в Вашей семье есть неженатые дети моложе 18 лет, которые не живут вместе с Вами, потому что учатся в другом населенном пункте, включайте их в состав домохозяйства».

В анкете среди других есть два таких вопроса.

«1.1. Какова сегодня приблизительно рыночная цена такого жилья, как Ваше?»

«9. Получала ли Ваша семья безвозмездно деньги или товары в течение последних 30 дней, и если да, то как Вы оцениваете это в рублях?»

За этим вопросом следует таблица, в которой перечислены возможные источники получения, а также, в случае утвердительного ответа, сумма денег в рублях. Среди источников указаны родственники (родители, бабушки, дедушки, дети, внуки и др.), друзья, прежние места работы членов семьи, религиозные организации,

[1] В этом примере для простоты каждый раз, когда респондент объявляется эмпирическим объектом, мы под словом «респондент» имеем в виду заполненную респондентом (или интервьюером) анкету.

зарубежные и международные организации, социальные органы государства (все — отдельными строками).

«21. Сколько денег в течение последнего месяца Ваша семья выручила от собранного, пойманного?»

Обращение к респондентам с разъяснением того, что понимается под семьей и домашним хозяйствам, а также эти три вопроса позволяют на базе одной анкеты сформировать разные множества эмпирических объектов, мало похожих друг на друга, и, следовательно, произвести разные измерения.

Разъяснение по поводу определения семьи может быть использовано для постановки задачи относительно понимания того, что такое семья различными группами респондентов, репрезентативно представленными в мониторинге. Для создания множества эмпирических объектов придется предварительно классифицировать все оказавшиеся в поле наблюдения семьи по каким-то основаниям, интересным для исследования. В этом случае эмпирическими объектами будут респонденты с приписанными к ним классами семей.

Это же разъяснение позволяет поставить и иные задачи, связанные с измерением. Можно, например, поставить вопрос о том, какие родственники не причисляются респондентами разных демосоциальных групп к своей семье. Тогда эмпирическими объектами окажутся вновь респонденты, но с приписанными к ним родственниками.

С использованием того же разъяснения возможна постановка и многих других задач на базе сведений, содержащихся в анкете.

Вопрос «1.1. Какова сегодня приблизительно рыночная цена такого жилья, как Ваше?» позволяет также сформулировать несколько разных задач измерения.

Не очень понятно, в качестве кого выступают респонденты при оценке собственного жилья, к какому лагерю они принадлежат — экспертам, агентам, формирующим спрос или предложение? Если их можно посчитать средними осведомленными обывателями, то тогда интересно знать, как населением оцениваются неновые жилые помещения разных типов и размеров. При поиске ответа на такой (или подобный) вопрос эмпирическими объектами будут расклассифицированные каким-то образом типы квартир с приписанными к каждому типу распределениями названных респондентами оценок стоимости. Если выбрать только собственников квартир, то можно поставить вопрос о распределении недвижимости этого типа среди респондентов-собственников. Тогда эмпирическими объектами будут собственники с приписанными к ним оценками стоимости квартир.

Вопрос «9. Получала ли Ваша семья безвозмездно деньги или товары в течение последних 30 дней, и если да, то как Вы оцениваете это в рублях?» может быть использован вместе с другими вопросами анкеты для постановки и решения многих любопытных

и неожиданных задач. В качестве примера приведем лишь одну. Включенность человека в сеть отношений имеет большое значение как для его самочувствия, так и для самого общества. По-видимому, формулируя разные предметы связей, можно выделить множество разных сетей. Поддержание сети в некоем работающем состоянии всегда в определенном смысле не бесплатно, для этого необходимо затрачивать какие-то ресурсы и средства — время, физические силы, моральные усилия, деньги и т.д. Сама затрата средств, факт и уровень таких затрат могут расцениваться как мера состояния сети связей. Ответы на этот вопрос как раз и позволяют поставить задачу оценки интенсивности связей и разветвленности сетей в различных социально-демографических группах как индивидов, так и домохозяйств в целом. В зависимости от постановки и выбираемой меры оценки связей разными окажутся и эмпирические объекты.

* *
*

Но не всегда удается фиксировать эмпирические объекты на начальном шаге измерения очевидным для всех без исключения способом.

Пример 4. Европейское сообщество публикует большое количество индикаторов, исходная информация для расчета которых собирается в специальных опросах. Так сформированы многие индикаторы в объединенной Европе. Среди индикаторов есть и такие, как ценностные ориентации в сфере формирования семьи. Приведем пример такого индикатора[1].

«Одобрение сексуальных добрачных отношений». Удельный вес людей, кто думает, что «это совершенно неверно», «если мужчина и женщина имеют добрачные сексуальные отношения». Приводятся индикаторы одобрения (неодобрения) по всему населению в целом, для мужчин и женщин, по нескольким возрастным группам (18—34 года, 35—44 года, 45—60 лет и старше 60 лет). Однако эта информация собиралась не отдельными национальными государственными статистическими службами, а международной организацией World Value Survey (WVS)[2] с помощью специального вопросника, включающего более 200 вопросов по всем направлениям человеческой жизни. Информацией этой службы пользуются статистические службы многих стран мира.

---

[1] Measurement Dimension: Attitudes Towards Marriage and Partnership Attitudes Towards Premarital Partner Relations A8111 Approval of Sexual Relations before Marriage. Percentage of persons who think that it is «not wrong at all» «if a man and a woman have sexual relations before marriage» [Домашние хозяйства и семья (ФРГ)].

[2] Организация располагает большим архивом информации, собиравшейся по ценностным ориентациям в 70 странах мира с 1983 г.

Речь может идти, например, и о доходах индивидов или домохозяйств, о возрасте жителей, о пенсиях пенсионеров, о численности жителей поселений, о численности или других характеристиках населения стран, удовлетворенности теми или иными сторонами жизни, услугами, товарами и т.д. Эти характеристики могут быть всегда представлены числами. На множестве чисел для каждой такой характеристики в явной, а чаще — в неявной форме устанавливаются (существуют, определяются) некоторые отношения, имеющие содержательный смысл. Например, сумма численностей населения нескольких поселений представляет собой суммарную численность населения этих поселений в совокупности. Сумма доходов нескольких индивидов есть их суммарный доход. Сумма доходов всех членов домохозяйства (семьи) рассматривается как доход домохозяйства (или семьи).

* *
*

Однако не всегда подобные численные выражения характеристик так прозрачны и ясны. Если характеристикой является, например, вероисповедание индивида, то операция сложения таких характеристик отдельных индивидов (а не суммирование количества индивидов с каким-то вероисповеданием) не имеет смысла. Сама характеристика представляет собой обозначение принадлежности индивида к определенному сообществу — и только.

В приведенном выше примере относительно ценностной ориентации по вопросу о добрачных сексуальных отношениях факт одобрения (неодобрения) можно обозначить любым числом. Но складывать такие числа не придет в голову никому. В то же время, если неодобрение ценится выше (ниже), чем одобрение, то можно придумать какую-нибудь экзотическую теорию для того, чтобы построить некий индикатор «моральной чистоты» или что-нибудь в этом роде. И тогда не исключено появление какого-то смысла в восприятии цифровых обозначений отношения к добрачным связям как чисел, которые можно складывать друг с другом или производить с ними некие арифметические операции. Но в этом случае мы должны такие операции суметь осмысленно интерпретировать.

С другой стороны, простое сложение возраста двух индивидов, как кажется, также не имеет ни смысла, ни содержательной интерпретации, хотя возраст — вполне «приличное» число, с которым могут производиться разнообразные математические операции, как со всяким показателем времени.

Однако было бы опрометчиво лишать смысла сложение возрастов. Молодежные компании в подворотне или у костра, группы си-

дящих возле подъезда на скамейке немолодых беседующих людей вызывают разное впечатление у наблюдателей. Почти все легко для себя определят, что одна компания в целом моложе другой. Точно так же люди сравнивают свои впечатления от какой-нибудь глухой деревни и студенческого городка. Люди интуитивно умеют усреднять некоторые видимые характеристики объектов наблюдения, не производя арифметических операций. Это относится и к возрасту наблюдаемой группы. В явной форме такое сравнение производилось бы именно с помощью сложения возрастов разных индивидов как одной из операций в вычислении среднего возраста.

Таким образом, в этом примере эмпирическими объектами являются люди, каждый своего возраста, пусть определяемого на глазок, по внешнему виду. На множестве этих эмпирических объектов имеют смысл и отношение «>», и отношение «=».

Еще интереснее понять, как люди приходят к выводу о том, какое поселение древнее (старше), после его посещения, не роясь ни в каких документах, не изучая специально историю поселений. Если разница в возрасте поселений велика (например, сравнивается город, построенный и заселенный лет пятьдесят назад, и город, имеющий историю в несколько сот лет, при условии хорошо сохранившихся зданий и сооружений в последнем), более или менее опытные люди обычно легко распознают древность поселения. Скорее всего, это делается сравнением увиденного с каким-то образцом, эталоном, который и дает возможность определять относительный возраст зданий и сооружений, улиц и т.д.

Механизм установления отношений между наблюдаемыми объектами вида «старше—моложе», «лучше—хуже», «больше—меньше» эволюционно очень древний и работает во всем животном мире. Все умеют формировать некие латентные переменные, измерение которых и ложится в основу таких сравнений[1]. Заметим, что зачастую измерение, в том числе и построение индикаторов, имеет конечной целью описание именно латентных и подобных, интуитивно

[1] Вот любопытная история, происшедшая с друзьями одного из авторов в Академгородке близ Новосибирска. Несколько лет назад молодая пара уехала жить в Германию. У них родилась дочь. Туда же поехала помогать молодым и одна из бабушек. В семье они разговаривали на русском языке, так что подрастающая дочь также свободно говорила на языке своих родителей. Когда дочери исполнилось пять лет, бабушка решила свозить ее в Россию, в Академгородок, чтобы показать, где родились и росли ее папа и мама. Когда они однажды ездили по городу, внучка вдруг спросила: «Бабушка, а Россия очень старая?» Бабушка удивилась вопросу и поинтересовалась, откуда у внучки такое представление о России. «Ну, как же, — сказала внучка, — ведь только у старых все так ломается и такое сморщенное».

воспринимаемых переменных. Например, организация OECD в числе прочих публикует и индикатор «Индивидуальная удовлетворенность собственным опытом трудовой жизни». Другие примеры из того же списка индикаторов — личное благополучие, ощущение счастья, количество индивидуально испытываемых депривaций. Очевидно, что никаких эталонов для измерения таких показателей не существует. Более того, разработка подобных индикаторов требует построения специальной теории и изощренной социологической техники. Однако интуитивно ясно, что одни люди могут быть удовлетворены *своим* опытом больше, чем другие *своим*. Что это означает и к каким осмысленным сравнениям могут привести результаты измерения — об этом надо вести речь отдельно.

Отсюда ясно, что

> ограничения, накладываемые на арифметические и более сложные математические операции на множестве эмпирических объектов или представляющих их чисел *нельзя формулировать априори*, рассматривая лишь сами объекты, и слишком строго. Мнение о недопустимости широкого класса операций на множестве таких объектов может происходить из традиционных, привычных правил и не иметь особого смысла[1].

Описанием, подобным приведенному выше, не слишком строгим, разумным по содержанию и уместным в конкретном исследовании, мы формируем так называемую эмпирическую систему с отношениями[2]. Ее область — непосредственно наблюдаемые объекты с их характеристиками. Множество объектов, которые подвергаются измерению, обследованию, исследованию в экономике и социологии, всегда счетное и конечное. Поэтому всякой эмпирической системе с отношениями в наших исследованиях всегда может

---

[1] См. шутку Ежи Леца, приведенную в начале главы. Кажется, такое суммирование может быть только объектом смеха. Сам писатель именно так и отнесся к своей выдумке. Однако каждый, подсчитав подобный индекс для себя, обнаружит, что это число можно использовать для того, чтобы отличить одного человека от другого. Или, например, используя такую же идею, можно не присваивать особые номера обследованным домохозяйствам, надеясь на пренебрежимо маленькую вероятность совпадения, или обнаруживать домохозяйства, в которых произошли какие-нибудь изменения, после чего и идентифицировать такие измерения. Более того, вполне грамотные и изощренные экономисты считают, что индекс, представляющий собой арифметическую сумму совершенно разнородных и измеряемых в различных единицах показателей, может лучше представлять сравнительную динамику благополучия нации, чем, например, душевой доход. С такими индикаторами мы еще встретимся в этом учебнике.

[2] Строгое определение систем с отношениями любого вида и эмпирической системы с отношениями содержится в работе [П. Суппес и Дж. Зинес].

быть поставлена в соответствие некоторая числовая система с отношениями. Числа, приписанные каждому объекту, составляют все вместе область числовой системы.

Свойства области такой системы зависят от допустимых отношений в ней, поскольку отношения должны быть некоторым отображением (функцией) этих свойств — изоморфным или гомоморфным, т.е. либо взаимно-однозначным, либо однозначным.

Пример 5. Пусть предстоит выяснить возраст всех отобранных для опроса респондентов. Эти респонденты могут быть представлены анкетами, в каждой из которых содержится указание на возраст респондента, заполнившего анкету. Множество индивидов с известным возрастом каждого из них и есть эмпирическая система с отношениями[1]. Отношения на этом множестве должны быть разумными, осмысленными. Так, разумным представляется отношение «больше—меньше» («старше—моложе») для каждой пары респондентов. Имеет смысл и сравнение между собой пар, выясняющее, в какой из пар возрастной разрыв больше. Рассуждая далее таким же образом, мы найдем, что допустима и операция сложения возрастов произвольного подмножества респондентов. Осмысленным оказывается и операция деления одного возраста на другой в любой паре, а также деление на множестве разностей возрастов пар. Но вряд ли удастся найти какое-либо разумное оправдание допустимости умножения возраста на возраст в парах возрастов или их разностей. Хотя и такое утверждение не может быть категоричным, так как можно придумать теорию, в которой такая операция на возрастах окажется осмысленной. Например, пусть оценивается общая производительность (или подобное свойство) группы (команды) с ограниченным количеством членов в ней. Если предположить, что производительность критически зависит только от возраста каждого члена команды, является убывающей функцией возраста и определяется только командой в целом, то общую производительность можно записать в следующей форме:

$$P = a\prod_{i=1}^{i=0} P_i^{-bt},$$

где t_i — возраст i-го члена группы; $b \geq 0$ — коэффициент, не зависящий от возраста; P_i — начальная производительность i-го члена команды; P — производительность команды.

В случае такой модели произведение возрастов приобретает смысл как указывающее на взаимную зависимость членов команды.

---

[1] Заметим, что корректнее было бы эмпирическими объектами называть не индивидов, респондентов, а заполненные ими анкеты.

Заменив возраст годами рождений и положив $0 \geq b$, мы получим в рассуждениях тот же результат.

Таким образом, множеству индивидов, единственной характеристикой которых является их возраст, может быть поставлено во взаимно-однозначное соответствие множество чисел, к которым могут применяться все арифметические операции, может быть, кроме умножения этих чисел друг на друга. Важно то обстоятельство, что применение любой из допустимых операций приводит к осмысленному результату, который можно описать в терминах первоначальных (эмпирических) объектов.

Заметим также, что мы можем объединить два множества индивидов с единственной возрастной характеристикой в одно — единое — и с этим новым множеством обращаться в точности так же, как и с двумя первоначальными по отдельности.

Приведенное рассуждение можно полностью повторить для почти всех традиционных демографических показателей, комбинируя их друг с другом вполне осмысленно в рамках относительно простых или усложненных теорий (формируя их функции типа рождаемости, смертности и подобных коэффициентов).

* *
*

Пример 6. Но вернемся к одному из социальных индикаторов из списка OECD — к индикатору «Количество индивидуально испытываемых депривaций»[1]. С помощью такого индикатора, например, предлагается измерять относительную бедность домохозяйств и индивидов[2]. Например, домохозяйство может считаться оказавшимся в ситуации депривации, если семья не позволяет себе из-за отсутствия денег (а не по иным причинам) потребление мясных или

[1] Под депривацией понимается как явление, так и процесс и результат. Термин используется в социологии и психологии для обозначения явления лишения чего-либо, состояния человека в связи с лишением, процесс, приводящий к лишению. Например, если человека лишают сна, такую ситуацию в психологии называют депривацией сна. В широком смысле можно рассматривать депривацию любого блага. В социологическом анализе чаще всего под депривацией понимают ситуацию, состояние недоступности какого-либо блага при стремлении иметь его. Мертон в 1948 г. предложил выделить относительную депривацию как особое состояние, когда индивид испытывает дискомфорт, обнаруживая недоступность какого-либо блага для него по сравнению с доступностью этого блага для других. Если недоступность блага расценивается как всеобщая в обозримом оружении, возникает абсолютная депривация. Таким образом, депривацию можно рассматривать как состояние индивида, возникающее из его оценки ситуации, в которой он находится.

[2] Можина М.П. и др. 1998.

рыбных блюд хотя бы раз в неделю. Но депривация — психологическое состояние, и потому оно должно считаться таковым только по признанию кого-то, кто обладает неким правом представлять домохозяйство в опросе. Очевидно, что в разных социальных средах признаки депривации домохозяйств могут оказаться несходными. Поэтому вполне допустимы сравнения домохозяйств разных социальных ситуаций по числу их членов, среднему возрасту, среднему душевому доходу (для регионов одной и той же страны в одно и то же время), но возможность межстранового сравнения домохозяйств по среднему количеству депривaций, например в месяц, окажется бессмысленным, потому что для одних депривация наступает, когда жемчуг мелковат, а для других — когда щи жидковаты. Казалось бы, сопоставление домохозяйствам чисел одинакового типа (количества депривaций) не приводит к формированию допустимых (осмысленных) эмпирических систем с отношениями и, как следствие, соответствующие множества чисел оказываются несопоставимыми, хотя и формально неразличимыми.

* *
*

Немного более сложный и часто встречающийся пример.

Пример 7. Наши друзья, москвичи, попросили у нас помощи в выборе квартиры в Москве с целью принятия решения о ее приобретении. Они располагали ограниченными средствами и потому могли искать себе что-либо подходящее только на вторичном рынке жилья, среди старых домов. Рынок этого жилья очень велик, конъюнктура на нем не одинакова по районам города. По этому рынку великое множество справочников как традиционного типа, так и в Интернете, на рынке действует много дилеров. Диапазон цен широк и, действительно, подобрать себе квартиру по средствам и в соответствии со своими желаниями очень непросто.

Помочь на начальном этапе можно было, предложив какое-то правило выбора, позволяющее отбирать те квартиры, которые имело смысл посетить для осмотра и с хозяевами которых можно было бы вступить в контакт.

Наиболее сложно ориентироваться в соотношении цен и качеств предлагаемых на рынке квартир. Для облегчения выбора необходимо построить правило, с помощью которого можно было бы указать хотя бы приблизительно диапазон цены квартиры, соответствующий данному набору ее качеств. При этом ориентироваться приходится не на какие-нибудь нормативные документы, а только на конъюнктуру рынка.

Итак, наши друзья сформулировали требования к качеству квартиры, дома, в котором она находится, а также к ее расположению относительно улиц и транспортных узлов, определив часть из своих требований как обязательные.

1. Квартира должна быть трехкомнатной и не иметь смежных комнат. (Обязательное условие.)
2. Квартира должна иметь балконы или лоджии.
3. Квартира должна быть с раздельным санузлом.
4. Квартира не должна быть расположена на первом или последнем этаже. (Обязательное условие.)
5. Окна хотя бы одной комнаты должны выходить на южную, юго-западную или юго-восточную сторону.
6. Если квартира расположена выше второго этажа, должен быть лифт. (Обязательное условие.)
7. Высота потолков в квартире должна быть более 3 метров. (Обязательное условие.)
8. Квартира должна быть удалена от напряженных автомобильных магистралей не менее чем на 250 м.
9. Дом должен быть расположен вне Садового кольца, но в границах второй кольцевой магистрали. (Обязательное условие.)
10. Станция метро должна быть в пределах 15-минутной пешей доступности.
11. Желательно, чтобы станция метро принадлежала Покровско-Филевской линии.
12. В пределах 5-минутной пешей доступности должен быть парк, большой сквер или иной зеленый массив.
13. В пределах 10-минутной пешей доступности должен быть какой-нибудь сравнительно большой водный бассейн (пруды, канал, река и т.п.).
14. В пределах 10-минутной пешей доступности не должно быть рынка.

Далее можно было продвигаться по двум путям.

Первый путь. На основании сформулированных требований формируются все возможные допустимые варианты, обследуется рынок и каждому варианту ставятся в соответствие обнаруженные варианты цен.

Нетрудно увидеть, что допустимых вариантов, если считать, что их два для каждого необязательного требования, $2^9=512$. Эмпирическая система с отношениями содержит все возможные варианты квартир, сформированные по фиксированным условиям. Далее эти варианты мы можем занумеровать натуральными числами от 1 до 512 (поскольку вариант, в котором не соблюдается хотя бы одно из обязательных условий, вообще не рассматривается и не оценивается). В этой системе установлено лишь одно отношение — тождественность. Поэтому можно было бы варианты не нумеровать, а обозначить любым кодом (например, точками и тире или набором любых букв).

Конечно, заполнить все 512 вариантов ценами очень трудно, если не невозможно. Поэтому наши друзья в качестве первого шага

согласились считать наличие (отсутствие) каждого желательного качества равноценным, хотя, конечно, такой подход может и завести в тупик, когда придется совершать реальный выбор. Действительно, как сравнить между собой варианты, например, удаленности от метро и наличия водного бассейна вблизи от дома? Можно было бы еще ввести предпочтения по качествам. Например, можно было бы указать, что наиболее важным качеством является удаленность от метро или от автомобильной магистрали либо этаж, на котором расположена квартира. Мы предпочли более простой вариант равноценности всех необязательных условий. В этом случае мы можем сформулировать правило предпочтения по количеству соблюдаемых нестрогих условий, поставив на первое место вариант с соблюдением всех условий, считая равными варианты, в которых соблюдается одинаковое количество условий, и поставив на последнее место вариант, в котором не соблюдается ни одно из нестрогих условий. Так мы сформировали иную эмпирическую систему с отношениями. В ее области содержатся все квартиры с определенным количеством соблюдаемых необязательных условий. В этой эмпирической системе присутствует иное отношение — некоего обобщенного качества. Квартиры, принадлежащие одному какому-то варианту, считаются лучшими, чем принадлежащие другому, или равными ему. Теперь можно сделать следующий шаг — каким-то способом это качество оценить.

Вначале может хватить и простого ранжирования. Тогда эмпирической системе с отношениями ставится в соответствие числовая система, в которой определено только два отношения — «больше» и «равно», что в эмпирической системе означает «лучше» и «равноценно». Поэтому функцией, отображающей эмпирическую систему в числовую, может быть любая монотонно возрастающая (или монотонно убывающая — в зависимости от договоренности) функция. В нашем случае таких различающихся типов квартир будет 10. Мы, например, квартиры, для которых соблюдаются все необязательные условия, ставим на первое место, квартиры, для которых соблюдаются все необязательные условия, кроме одного, — на второе место и т.д. Можно присваивать числа в обратном порядке и рассматривать их как баллы оценивания (1 — самая низкая оценка, 10 — самая высокая). Ничто не запрещает нам избрать любые числа, лишь бы между ними соблюдались указанные отношения «больше» и «равно».

Стоит подчеркнуть то обстоятельство, что на множестве таких оценок арифметические операции вообще не определены, хотя и это можно было бы сделать, поскольку в эмпирической системе имеет смысл говорить не просто о качестве, но о превосходстве одних квартир над другими на какое-то количество соблюдаемых

необязательных условий или в какое-то количество раз. Поэтому получившаяся числовая система может интерпретироваться и как измерение, в результате которого мы имеем дело с полем всех действительных чисел.

Но еще раз напомним, что при этом мы приняли для себя концепцию потребительской равноценности необязательных условий. Это может не соответствовать действительности, т.е. это может быть так для наших друзей, но совершенно необязательно для остальных.

Далее мы выяснили на рынке цены на квартиры всех 10 определенных нами типов. И вновь 10 сформированных типов мы можем рассматривать как эмпирическую систему с отношениями. Набрав статистику цен по каждому типу, мы можем сделать следующий шаг, например, подсчитать среднюю цену по типам, определить интервал цен разными способами (от простого размаха для каждого типа до какого-либо статистически хитроумного отклонения в обе стороны от средней арифметической, модальной или медианной цены)[1]. Может случиться так, что для некоторых типов либо не найдется на рынке предложения, либо цены по каким-то причинам не определены. Для заполнения таких пустот существует много технических приемов, которые не являются объектом нашего внимания.

Теперь оценить любую квартиру (т.е. сопоставить ей примерную цену) несложно — стоит только заглянуть в соответствующую табличку. Это и будет акт измерения в только что определенной шкале ценности квартиры по принятой системе условий.

Неприятный момент заключается в том, что стоит только нашим друзьям изменить свои пожелания и предпочтения, как всю работу придется проделывать снова, начиная от создания концепции ценности условий. Дело можно несколько облегчить, если заранее сформировать более или менее полный информационный массив из квартир, предлагаемых на вторичном рынке, и постоянно обновлять его до момента заключения договора на куплю-продажу. Но и тогда при изменении принципа оценки вариантов все придется пересчитывать сызнова.

Второй путь. По всем возможным источникам выясняется, какие из обозначенных выше требований удовлетворяются по той или иной цене и затем устанавливается соответствие между ценами и наборами требований. Таким образом, эмпирическую систему с отношениями образуют 512 вариантов наборов необязательных ус-

---

[1] Подобный прием иногда называют «оцифровкой», имея в виду переход к числам, с которыми можно производить любые арифметические операции.

ловий (или вариантов квартир, отвечающих этим требованиям). Они образуют область, в которой определено только отношение тождественности.

Предположим, что мы сумели каждому варианту поставить в соответствие рыночную цену. Анализируя отношения рыночных цен и соблюдаемых условий по квартирам, мы заметили, что при соблюдении некоторых наборов условий цена выше, чем при соблюдении других.

Далее можно было бы поставить разнообразные задачи по созданию оценочных правил на базе предположения, что рынок сам умеет сопоставлять такие варианты и назначать им цены и что это и есть оценка качества квартир данных вариантов. Может быть, варианты удастся сгруппировать, например, по близким ценам, возможно, в этих группах вариантов будут соблюдаться какие-то определенные условия.

Но при любой постановке дальнейших задач база наших рассуждений будет прежней — концепция правоты и рациональности рыночного выбора и вера в то, что равновесие на рынке создается неким автоматически соизмерением спроса, предложения, цены и качества. Если же равновесия, стабильности цен на определенные варианты нет, если рынок динамичен или монополизирован, справедливость такого предположения сомнительна.

Но если все же равновесие наблюдается, мы в конце концов, как и на первом пути, построим правило, измеряющее ценность вариантов квартир, для которых выполняются некоторые наборы условий. Тогда вновь 512 первоначальных вариантов квартир превратятся в другую эмпирическую систему с отношениями, но ей будет сопоставлена числовая система с отношениями, область которой гомоморфна полю действительных чисел.

Казалось бы, мы сделали какой-то неверный шаг, перейдя от простой маркировки 512 вариантов к ценам. Но это не так — с самого начала мы условились, что рыночный механизм умеет сравнивать варианты, не просто упорядочивая их по отношению типа «лучше—хуже», но оценивая их в деньгах, т.е. что в эмпирической системе с отношениями мы имеем дело вовсе не с физически определенными квартирами, а с абстрактными единицами рыночной сферы, обладающими определенными свойствами, главное из которых для нас — возможность приписывания им цены.

* *
*

Эмпирическая система вместе с числовой и функцией, отображающей эмпирическую систему в числовую, образуют шкалу первичного измерения (первичную шкалу)[1]. Она названа «первичной», потому что является первым шагом в процессе измерения, хотя и вовсе не является начальным и — тем более — очень простым и примитивным действием.

3.4. Возможность измерения и единственность результата

Мы привели нарочито простые примеры для того, чтобы сделать определения прозрачными. В действительности в рамках первичного измерения, первичной шкалы необходимо предпринять два серьезных и не всегда простых действия.

Вот иной, гораздо более сложный пример.

Пример 8. Стандартный способ оценки уровня бедности населения заключается в подсчете удельного веса населения, проживающего в семьях (домохозяйствах), в которых доход на душу за определенный период времени ниже некоторого, определенного как верхняя граница бедности. Аналитические и содержательные соображения приводят к разнообразным представлениям такого порога. Он может определяться, например, как доход, достаточный для приобретения минимальной потребительской корзины, или как прожиточный минимум, различный для разных демосоциальных групп.

Наиболее распространены два подхода — нормативный и статистический.

Нормативный имеет в виду некие специально сконструированные модели потребления, достаточного для поддержания «нормального» уровня жизни, т.е. такой уровень потребления всех необходимых для жизни продуктов, который обеспечит неугасающую жизнедеятельность некоего усредненного представителя семьи, проживающей в каком-то регионе со специфическими климатогеографическими условиями.

При *статистическом* подходе ориентируются на какую-то часть самого бедного населения в каждой демосоциальной группе отдельного региона и выясняют, как в этой группе строится бюд-

[1] Более строго шкалой называется кортеж из трех элементов, первый из которых — эмпирическая система с отношениями, второй — числовая система с отношениями и третий — функция, сопоставляющая второй элемент первому.

жет и каков уровень индивидуальных доходов в ней. При этом соглашаются затраты таких индивидов считать затратами самых бедных. В полученные таким способом затраты вводят поправки на фактическое изменение цен и определяют текущий порог бедности как доход, обеспечивающий возможность производства индивидом таких затрат.

Применяются и иные способы определения порога бедности. Но приведенные два способа наиболее распространены в практике России и многих других стран.

Для оценки бедности в зависимости от задачи может быть сформировано несколько различных эмпирических систем с отношениями.

Предположим, что конечной целью является оценка индивидуальной бедности на основе нормативного порога (нормативного минимального прожиточного минимума). В этом случае либо мы уже располагаем минимальными прожиточными минимумами для индивидов из разных половозрастных групп каждого выделенного региона, либо должны такие минимумы построить.

Если мы начинаем работу при наличии таких минимумов и доверяя им, надо на первом шаге создать четыре эмпирические системы: для измерения индивидуальных доходов и для сопоставления индивидуальных значений каждой из обозначенных в типовых прожиточных минимумах характеристик (пол, возраст, место проживания) некоторого типа прожиточного минимума, чтобы впоследствии иметь возможность сравнить фактический доход индивида с нормативным прожиточным минимумом.

В *первой системе* эмпирическая область образована множеством индивидов, имеющих определенные доходы. На основании доходов для каждой пары индивидов может быть указано отношение «больше» или «равно». Такая система, очевидно, может быть сопоставлена числовой системе с отношениями, область которой изоморфна полю действительных чисел, поскольку она допускает любые арифметические операции (отрицательные величины могут быть интерпретированы как долги).

Вторая эмпирическая система в качестве своей области имеет то же множество индивидов, но снабженных признаками пола — мужского и женского.

Область *третьей эмпирической системы* — регионы различных типов.

Во второй и третьей системах для объектов эмпирической области могут быть установлены лишь отношения совпадения (тождества) и несовпадения.

Четвертая эмпирическая система содержит в качестве эмпирических объектов прожиточные минимумы, образованные по при-

знакам пола, возраста и региона проживания индивида и исчисляемые в денежных единицах. Все они попарно сравнимы с помощью отношений «больше» или «равно».

Очевидно, что для первой и четвертой эмпирических систем можно подобрать простые числовые системы с отношениями, изоморфные множеству действительных чисел. Это означает, что к результатам такого подбора можно применить любые (но одинаковые ко всем) арифметические операции и от этого смысл новых полученных чисел не изменится, т.е. в принципе безразлично, в каких денежных единицах мы будем оценивать доходы и прожиточные минимумы. Для второй и третьей эмпирических систем таких «хороших» числовых систем подобрать не удастся. Мы можем сопоставить объектам этих эмпирических областей любые числа, но они будут обозначать некие номера, имена. К ним, конечно, можно применять также любые арифметические операции, лишь бы сохранялись прежние равенства (совпадения, тождества) или неравенства (несовпадения, нетождественности) между ними. Такие операции также не изменят смысла результатов. Но сам по себе этот смысл ограничен возможностями классификации, распределением объектов по классам с разными именами.

* *
*

Заметим, что и в этих случаях, как и при измерении с помощью количества депривaций, межстрановые и межрегиональные сравнения могут быть затруднены тем, что размеры минимальных бюджетов (пороги бедности) в разных странах и в различных регионах не всегда совпадут.

В данном примере существование подходящих числовых систем очевидно. При этом под термином «подходящая числовая система» имеются в виду два ее свойства — во-первых, возможность по крайней мере гомоморфного отображения объектов эмпирической системы в область числовой системы и, во-вторых, отображения отношений из эмпирической системы в отношения на области числовой системы. В большинстве задач социально-экономических измерений, скорее всего, поиск такой числовой системы будет не очень затруднителен.

Основное, на что приходится обращать особое внимание — содержательная (теоретическая) осмысленность отношений как в эмпирической, так и в числовой системах и возможность разумной интерпретации результатов.

В общем же случае дело обстоит не всегда так, и возможность представления эмпирической системы некоторой числовой систе-

мой надо доказывать в форме специального утверждения (теоремы представления), что иногда оказывается делом непростым.

Но после доказательства возможности представления эмпирической системы некоторой числовой системой возникает второй вопрос такой же важности, как и первый, — является ли такое представление единственным или, иначе говоря, проверять, не существует ли иного столь же разумного способа измерения, применив который после или вместо первого мы получим другие результаты.

Этот же вопрос можно сформулировать несколько в иной, возможно, более ясной форме.

Пусть для некоторого первичного измерения сконструирована шкала. В этой первичной шкале фиксирована некоторая числовая система с отношениями. Пусть для такого же по смыслу измерения при совпадающих эмпирических системах сконструирована другая первичная шкала, т.е. предложена иная числовая система. Если две таких числовых системы изоморфны, то найденное для измерения представление в виде любой из двух данных первичных шкал единственно с точностью до некоторого преобразования с помощью функции, сопоставляющей элементы числовых систем двух шкал один другому. В противном случае шкалы оказываются несопоставимыми и в том случае, когда их эмпирические области совпадают. Самый простой и известный пример — переход в оценке знаний с пятибалльной на десяти- или стобалльную систему. Если оценки уже поставлены в одной из систем, перейти к другой можно только в том случае, если указано, какие именно баллы из разных систем соответствуют друг другу. Это справедливо и тогда, когда оценки ставит один и тот же преподаватель повторно. Эмпирические системы здесь одни и те же (ученики или студенты, которые могут быть упорядочены списком по уровню знания данного предмета в соответствии с оценкой какого-то преподавателя).

3.5. Типы шкал измерения

Допустимые преобразования, сохраняющие результат измерения, можно классифицировать так, что один класс будет содержать любые преобразования, а некоторый, ему противоположный, — единственное тождественное преобразование. Это означает, что в одних случаях соотношение результатов измерения останется одним и тем же после применения разнообразных шкал, а в других случаях измерение может производиться только прикреплением к измеряемому объекту некоей бирки, отличающей этот объект от другого, т.е. единственным способом прямого наименования. Та-

кие классы определяют тип шкалы и задают одно из центральных ее свойств.

Поясним смысл сказанного на примерах.

Пример 9. Численность населения поселка А равна 300.

Смысл утверждения ясен. Единственное, что надо уточнить, — масштаб, в котором записано числовое утверждение (человек, десятков, сотен, тысяч и т.д. человек). При известном одном масштабе мы можем снова проводить измерение в любом другом масштабе. Результаты будут совпадать после известного преобразования одного масштаба в другой. Заметим все же, что утверждение понятно в силу совместной ясности терминов «население» и «поселок». Действительно, термин «население» даже в научной литературе часто применяется вовсе не обязательно к человеческим поселениям.

* *
*

Пример 10. Прожиточный минимум для пенсионера-мужчины на Сахалине на 1 января 2001 г. составил 800.

Утверждение становится ясным, если мы будем знать, в каких именно денежных единицах измерялся прожиточный минимум. Он мог измеряться в рублях или иной валюте, в количестве минимальных размеров оплаты труда и т.д. Какой бы экзотической ни была единица измерения, все результаты окажутся сравнимыми и имеющими смысл с точностью до некоторого множителя.

* *
*

Пример 11. 1 января 1995 г. отношение прожиточного минимума для пенсионера-мужчины, живущего в Лондоне, к прожиточному минимуму пенсионера-мужчины, живущего на Сахалине, составило 1,5.

Смысл утверждения понять сложно, даже если нас не будет интересовать состав минимальной потребительской корзины. Для понимания этого утверждения мы должны знать шкалы, в которых измерялись эти прожиточные минимумы, т.е. знать валюты и их взаимные курсы на ту дату, когда это сравнение производилось. Кроме того, сравнение может быть некорректным из-за того, что понятия прожиточного минимума для Лондона и Сахалина скорее всего значительно различаются.

* *
*

Пример 12. У студентов средний рейтинг преподавателя А по предмету В выше рейтинга преподавателя Б по предмету Г в 2 раза.

Смысл утверждения понять трудно даже в случае, если будет точно известно, как именно рассчитывался рейтинг, и если эта технология достаточно корректна. Но предположим, что была выдержана одинаковая технология, т.е. (1) оценка производилась в одной и той же балльной системе, (2) оценку производили одни и те же студенты, посетившие большую часть занятий того и другого преподавателя и в одно и то же время, (3) предметы В и Г очень близки друг другу по содержанию, сложности и допустимым жанрам эффективного изложения. Отсутствие эталона измерения заставляет отказаться от любых арифметических операций над областью соответствующей числовой системы как не имеющих отображения в свойствах области эмпирической системы. Единственным осмысленным вопросом мог бы быть вопрос о том, какой из двух преподавателей производит на конкретного студента лучшее впечатление. Однако попытка суммирования таких впечатлений с помощью простого сложения баллов без хорошего теоретического обоснования не приведет к осмысленному результату.

* *
*

Пример 13. Отношение разности максимальных значений индекса на Лондонской бирже в прошедшем году к разности максимумов в будущем году будет равным 0,95.

Утверждение, хотя и имеет интуитивно ощущаемый смысл, но как результат измерения становится понятным, только если известен способ исчисления индексов и если это один и тот же индекс.

* *
*

Измерению в шкалах, подобных приведенной в *примере 9*, поддаются любые объекты, например, в тех случаях, когда их характеристика сводится к количеству некоторых различимых элементов, из которых они состоят. Измерение не требует никаких особых ухищрений, начало отсчета естественно располагается в нуле, сам счет тривиален. Такие шкалы принято называть **абсолютными**, так как при любом способе подсчета количество объектов остается одним и тем же (технические ошибки не принимаются во внимание).

В *примере 10* шкала также единственна с точностью до преобразования масштаба при введении разных единиц измерения. Подобные шкалы называются **шкалами отношений**, поскольку различные способы такого измерения приводят к числовым результатам с точностью до постоянного множителя.

То же относится и к *примеру 11*.

В *примере 12* скорее всего можно доказать, что не существует никакого простого, имеющего смысл преобразования, которое по-

зволило бы всегда выйти на одну и ту же величину отношения рейтингов. С позиций здравого смысла это вполне ясно — невозможно придумать некий объективный способ оценки впечатления в баллах, такой, что всякая другая группа студентов данному преподавателю по данному предмету независимо, скажем, от времени года, суток, дня недели и других обстоятельств присвоит одну и ту же оценку в заданной системе баллов. Это было бы возможно лишь в случае применения закрытой системы тестов, каждый вопрос которых имеет точную оценку в баллах. В такой системе тестов, разумеется, можно было бы доказать единственность шкалы с точностью до линейного преобразования. При традиционной же балльной оценке в лучшем случае мы вправе ожидать от разных групп студентов сопоставления более ярким впечатлениям более высокого балла, т.е. должны ожидать в лучшем случае единственности шкалы измерения с точностью до монотонного преобразования. Но тогда оказывается неоправданным исчисление того, на сколько или во сколько раз рейтинг одного преподавателя выше (ниже), чем рейтинг другого, так как такое утверждение требует единственности шкалы с точностью по меньшей мере до линейного преобразования. На основании таких измерений мы можем самое большее лишь ранжировать преподавателей по произведенному ими во время измерения впечатлению на студентов.

Пример 13 раскрывает смысл размышлений над единственностью числового представления заданной эмпирической системы с отношениями, т.е. единственности шкалы измерения. Свойства преобразования, обеспечивающие единственность представления эмпирической системы через числовую, как раз и определяют тип шкалы измерения. Это же, в свою очередь, дает нам право относиться к результатам измерения как к изоморфизмам (однозначным отображениям) числовой системы с ограниченным набором отношений.

Так, в приведенном *примере 12* с рейтингом мы могли бы говорить о большем или меньшем рейтинге с точностью до ошибки оценок, но не более, т.е. первичная шкала не дает оснований для каких-либо осмысленно четких утверждений.

Подчеркнем еще раз, что никаких автоматических, формально определенных ограничений на применение тех или иных арифметических операций к результатам измерений это обстоятельство не накладывает.

Таким образом, тип шкалы определяется характером допустимого преобразования, сохраняющего изоморфизм разных числовых систем с отношениями (т.е. возможность однозначного перехода от одного способа измерения к другому) при одной и той же эмпирической системе.

Это означает, что от результатов одного измерения какого-то свойства многих объектов можно перейти к результатам другого измерения того же свойства у тех же объектов с помощью функции (взаимно-однозначного преобразования — изоморфизма или однозначного преобразования — гомоморфизма), не потеряв при этом смысла измерения. Зная характер шкалы, зная характер (вид, параметры) этой функции, соединяющей результаты разных измерений, мы можем позволить себе измерить характеристику объектов один раз и затем с помощью этой функции перейти к другой системе чисел, моделируя, когда это возможно, иной способ измерения.

Так, пятибалльную оценку знаний можно заменить любой другой, если мы укажем такую функцию (правило, алгоритм) перехода от одной системы к другой, которое сохраняет отношения «больше» и «равно» или «лучше» и «эквивалентно» на множестве оцениваемых объектов. После любого такого перехода корректно было бы не ожидать от операции сложения двух неравенств, соединяющих пару неизвестных чисел (соответствующих паре объектов), появления начала отсчета или масштаба.

Наоборот, при определении календарной даты мы легко можем перейти от любого одного календаря к любому другому, сохранив при этом один и тот же интервал времени между двумя событиями и однозначно упорядочив события на оси времени.

На основе характера этой функции мы можем выстроить типы первичных шкал, условно говоря, от самых «сильных» до самых «слабых».

Абсолютная шкала

Традиционно наиболее сильными шкалами считаются такие первичные шкалы, в которых переход от одного способа измерения к другому основан на очевидном, «естественном» существовании единственного начала отсчета в некоей нулевой точке и такой же очевидной единице счета.

Простой пример — подсчет количества ясно различимых объектов в каком-нибудь ограниченном конечном множестве. Всякий, кто умеет считать, получит один и тот же результат. В социально-экономической сфере пример такого показателя — численность населения, число рождений, смертей в какой-то фиксированный период и другие подобные демографические показатели, результаты простых подсчетов при оценке преступности (количество тех или иных видов преступлений, количество осужденных по отдельным статьям и т.п.), количество семей или домохозяйств, пострадавших от стихийных бедствий, структура бюджетов времени и пр. В эко-

номике и социологии в таких шкалах измеряются физически определенные характеристики, например, численность населения, количество членов фиксированных групп, площади (земельные, жилищные и т.п.), физические размеры производства, затрат и потребления некоторых ресурсов, продуктов и т.д.

Шкала отношений

Для построения шкалы отношений должен быть известен эталон измерения в качестве масштаба. Допустимо преобразование подобия, т.е. изменение масштаба.

Наиболее простые случаи шкалы — вес, возраст и вообще продолжительность, длительность во времени и в пространстве (расстояние между двумя точками), инертная масса. В экономике в шкале отношений оцениваются любые объекты в денежных взаимно конвертируемых единицах при известных курсах валют. Определенные оговорки должны быть сделаны относительно измерений, производящихся с помощью денежных единиц (измерение цен, доходов, их дифференциации, изменений во времени самих этих показателей или каких-либо их явных функций, например индексов).

Вес (масса) измеряется с помощью указания отношения результата взвешивания к некоторому образцу (эталону), который хранится в определенном месте и всегда содержится в одинаковых условиях. Это обеспечивает образцу постоянство состояния. Эталоном этот образец считается по общей договоренности. То же относится и к расстоянию и времени. Как вес можно измерять в граммах, килограммах, фунтах, гранах, и результат измерения будет везде один и тот же с точностью до некоторого положительного множителя, так и расстояние можно измерять в любых единицах, и оно будет одним и тем же также с точностью до некоторого положительного множителя.

Сама природа естественного мира задала устойчивые единицы измерения времени, пространства и массы через существование некоторых физических мировых констант. В социальном мире таких констант нет или по крайней мере они до сих пор не обнаружены. Возможно, такие константы и существуют в социальной природе. Но все же пока у нас нет оснований для формулирования даже гипотезы существования социальных констант. Минимально необходимым условием существования таких констант является длительное (многотысячелетнее) существование равновесия во взаимодействии каких-то элементов социального мира. Может быть, в каком-то отдаленном будущем такие элементы и такое равновесие и будут достигнуты и/или обнаружены. Пока что феномен

равновесия конструктивно на уровне измерений и расчетов связывается только с работой рынка как механизма формирования цен. Но рынок меняет свои свойства в зависимости от многих факторов, которые в своем большинстве неизвестны. Меняются и условия равновесия, и точки равновесия. Зачастую оказывается, что возможных точек равновесия множество, и не всегда известно, в какой именно или вблизи какой находится изучаемый сегмент рынка. Еще чаще равновесие представляет собой некий идеальный конструкт, состояние, к которому, возможно, движется система. Положение равновесия, если оно существует и имеет содержательный смысл, может быть использовано в измерении в качестве точки начала отсчета. Но и это не всегда возможно, поскольку такие точки не только не единственны (вспомним о Парето-оптимальных состояниях), но и не всегда сами устойчивы. К этой проблеме в связи с измерениями и индикаторами мы еще вернемся.

Шкала разностей

Этот тип шкал по своей «силе», качеству можно считать равным предыдущему.

В этой шкале результаты измерения могут однозначно переводиться один в другой изменением начала отсчета, точки, обозначаемой нулем или началом с помощью ее сдвига по оси вправо или влево. Таким образом, для этого типа шкал допустимо преобразование сдвига начала отсчета.

Подобные шкалы широко используются как в быту, повсеместно и всеми, так и во многих науках — в истории, физике, астрономии и др. Примеры таких шкал: обозначение календарного года (от рождества Христова, от сотворения мира, от рождения пророка Мохаммеда и т.д.), географических координат, текущего времени (от полуночи, от полудня и т.п.), высоты горной вершины (от подошвы, от уровня моря).

Шкала интервалов (интервальная, линейная)

Результат измерения в таких шкалах остается неизменным (т.е. однозначно преобразуемым) при любом положительном линейном преобразовании, т.е. при любом одновременном сдвиге начала отсчета и изменении масштаба. В этом типе шкал результат измерения остается неизменным после любой последовательности преобразований, допустимых для первых трех типов шкал.

Далее мы будем называть такую шкалу **«интервальная шкала»**, **«линейная шкала»**. Эти названия очень часто употребляются при обсуждениях результатов измерения. Линейные шкалы широко распространены в повседневных бытовых измерениях и в естественных науках. Примеры таких шкал: календарь, шкалы температур, стоимостные результаты деятельности фирмы, организации за какой-то период, динамика любого экономического показателя.

Шкала порядка (порядковая, ранговая шкала)

Эта шкала слабее, чем предыдущие, в том смысле, что, измерив некоторое свойство у множества объектов в любой из предыдущих шкал, мы можем сразу же, без каких-либо дополнительных измерений, указать результат измерения и в ранговой шкале. Например, измерив рост в шкале отношений, мы можем сказать, кто выше и кто ниже без дополнительных измерений. То же самое относится к доходам, измерив которые мы можем сказать сразу же, кто именно богаче, а кто — беднее. Но зная ранжирование, например, по богатству, мы не сможем определить величины дохода; построив людей по росту, мы не сумеем сказать, каков рост каждого.

В этом типе шкал любое монотонное либо возрастающее, либо убывающее преобразование результатов измерения оставит установленные, обнаруженные в измерении отношения без изменений.

Ранговые шкалы используются всякий раз, как только возникает необходимость упорядочить объекты по уровню интенсивности (выраженности) у них какого-то свойства либо когда оказывается достаточно ограничиться выяснением такого отношения. Примеры таких шкал также многочисленны, особенно в социологических исследованиях, в случаях, когда респондента просят указать, что лучше или хуже, на его взгляд, из рассматриваемых объектов, что нравится больше, а что — меньше и т.д.

Номинальная шкала (шкала наименований, шкала классификации)

Номинальное измерение только присваивает объектам (элементам эмпирической системы) имена в форме любых несовпадающих чисел. Числа в этом случае выполняют единственную функцию — дают возможность отличать один объект от другого. Поэтому такие числа можно преобразовывать как угодно произвольно, лишь бы сохранялось их различие.

Операция, производимая с помощью такой шкалы, лишь условно может быть названа измерением. В шкалах наименований нельзя измерить ни интенсивностей, ни количеств чего-либо.

В дальнейшем нам пригодится это свойство различных типов шкал — постепенное ослабление требований к преобразованию функции отображения.

Ослабление требований сопровождается и в некотором смысле ослаблением шкалы.

С этой же позиции можно интерпретировать и то, что шкалы первых трех типов (абсолютные, отношений и интервальные) иногда принято называть **количественными**, а последние два типа (порядковые и классификации) — **качественными**.

В исследовательской практике обнаружение возможности измерения в шкалах первых трех типов считается удачей. По не совсем понятным причинам у исследователей-гуманитариев отчетливо прослеживается большее уважение к операциям сложения и деления, чем к операциям установления порядка. Скорее всего, это объясняется причинами, весьма далекими от науки.

Попутно заметим, что любые социальные индикаторы, сформированные на идеях предельной полезности, должны измеряться в шкалах не слабее шкал гиперпорядка. С одной стороны, это требование ставит под хороший контроль измерения, но с другой — значительно ограничивает возможности их построения.

3.6. Второй этап измерения

Вернемся к *примеру 8* исследования бедности.

Пример 8. Таким образом, сформулировано четыре шкалы первичного измерения — индивидуальных доходов, демосоциальных характеристик индивидов, места проживания индивидов (типов регионов) и прожиточных минимумов для различных демосоциальных групп.

Теперь, в зависимости от того, какой индикатор будет выбран в качестве характеристики бедности, должны быть построены новые шкалы. Пусть, например, мы хотим оценить долю семей с душевым доходом, не достигающим прожиточного минимума. Для этого индикатора надо создать несколько новых промежуточных шкал. Они просты, и может показаться, что необходимости их строить, вообще специально и отдельно о них говорить нет нужды. В очень элементарных выкладках, возможно, так и следует смотреть на подобные действия. Однако все же этот этап необходимо пройти в явной форме, чтобы возник почти автоматизм.

Во-первых, нужно знать душевой доход каждой семьи. Для этого нужно вычислить (измерить):

1) суммарный доход семьи;
2) количество членов в каждой семье.

Это делается в двух шкалах, каждая из которых уже не может рассматриваться как первичная. В первом случае производится суммирование доходов, во втором — подсчет количества членов данной семьи.

Во-вторых, измеряется душевой доход для каждой семьи путем деления общесемейного дохода на количество членов семьи.

Первая шкала (семейный доход) — интервальная, вторая (количество членов в семье) — абсолютная и третья — также интервальная.

Далее можно идти разными путями, в конечном итоге не отличающимися друг от друга по результатам. Первый путь — формирование всех возможных типов семей в зависимости от численности и демосоциальной структуры, расчет минимального общесемейного и соответствующего душевого бюджета. Второй путь — расчет минимального бюджета для каждой семьи и затем — душевого бюджета. И в том и в другом случае шкалы окажутся интервальными.

Следующий шаг — сравнение фактического (фиксированного в процессе наблюдения) душевого семейного дохода и минимального душевого бюджета, и последний шаг — подсчет количества семей с доходом меньше минимального.

* *
*

Первичными, в соответствии с определением, можно назвать только первые две шкалы — определения индивидуального дохода и демосоциальных характеристик. В них производилось прямое сопоставление индивидам чисел из определенных числовых систем. Все остальные шкалы строились по иному принципу.

На следующем шаге место эмпирической системы измерения в шкале занимает новая система измерения. В ней место эмпирической системы с отношениями (первого элемента шкалы) занимают результаты измерений в непосредственно предшествовавших первичных шкалах (шкалах первичного измерения). Таким образом, первый элемент этой новой шкалы — множество чисел, полученных применением первичной шкалы. Каждое из чисел, как и прежде, связано с каким-то эмпирическим объектом, является его числовой характеристикой. В нашем случае в последнем примере это — величина душевого дохода каждой семьи, для которой проводилось первичное измерение душевого дохода. Результатом «работы» этой новой шкалы, как и в первичном измерении, должны быть некие числа.

Забегая вперед, скажем, что точно так же, как и при первичном измерении, эти числа могут быть и именами, простыми символами. Но если в первичном измерении числа присваивались непосредственно первичным измерениям, то в следующей шкале некие числа должны быть присвоены числам в соответствии с заранее выбранным формальным правилом, алгоритмом, формулой, функцией. В этой функции аргументами должны быть результаты первичного измерения. Следовательно, сама функция и заменяет нам числовую систему, бывшую третьим элементом в первичной шкале. Второй элемент в первичной шкале представлял собой отношения на области эмпирических объектов. Он, по существу, связывал эмпирические объекты с элементами числовой системы, с числами.

В этой новой шкале также должно быть указано отношение, которое связывает результат первичного измерения как аргумент некоторой функции (числа) с результатом вычисления с помощью этой функции. Поэтому вторым элементом такой шкалы обычно является отношение равенства. Конечно, этот элемент определяется заданием на измерение. Он может быть отношением типа «>» или «<», любым теоретико-множественным отношением в зависимости от характера измерения. Так, на втором шаге в нашем примере, когда измеряется фактический душевой доход, в качестве области (первый элемент) берутся все семейные доходы и количества членов соответствующих семей, второй элемент шкалы — равенство, а третий — функция, которая вычисляет частное от деления семейного дохода на численность. Получается душевой доход для данной семьи. В предпоследней шкале первый элемент — множество фактических душевых доходов семей и минимальных бюджетов для этих семей. Второй элемент — отношение соответствия, третий — функция, подсчитывающая количество случаев, когда фактический доход не меньше минимального, и делящая это количество на общее количество семей.

Шкалы, формируемые на втором этапе, называются производными. Название подчеркивает их вторичность, то обстоятельство, что они получаются только из первичных шкал, имеют свойства, многие из которых определяются свойствами соответствующих первичных шкал (шкал, из которых они образованы).

Относительно производных шкал должны решаться в точности те же задачи, что и относительно первичных, т.е. надо искать ответы на вопросы о существовании представления и определять характеристику его единственности. Поэтому к производным шкалам также применима классификация по названным выше типам, т.е. производные шкалы также могут быть абсолютными, линейными, ранговыми, шкалами разностей и отношений.

3.7. Система шкал

Пример 14. Итак, на первом этапе (первичного измерения) мы имели шесть шкал, четыре из них — интервальные и две — номинальные. На втором этапе всего было построено шесть производных шкал.

Первичные шкалы

P_1 — пол индивида;
P_2 — возраст индивида;
P_3 — регион проживания;
P_4 — индивидуальный доход (заработная плата, пенсия, процент на сбережения и т.д.);
P_5 — количество членов семьи (домохозяйства);
P_6 — прожиточный минимум определенного типа.

Производные шкалы

D_1 — суммарный доход семьи (домашнего хозяйства);
D_2 — среднедушевой доход семьи (домашнего хозяйства);
D_3 — уровень бедности члена семьи (домашнего хозяйства);
D_4 — численность членов всех семей (домашних хозяйств);
D_5 — индивидуальная бедность;
D_6 — общая (средняя) бедность.

Из первичных шкал с помощью определенных операций могут быть получены производные шкалы в следующих соответствиях (рис. 3.1).

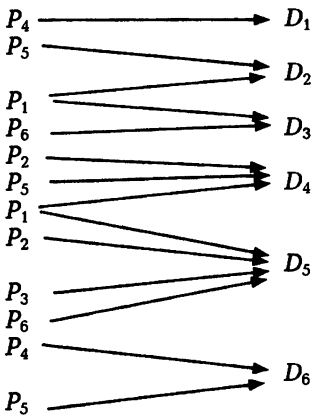


Рис. 3.1. **Граф, отображающий систему шкал**

* *
*

Эти переходы, последовательность шкал можно изобразить с помощью графа[1], где вершины отображают шкалы, а дуги соединяют соответствующие последовательности шкал так, что последующая шкала (на выходе из дуги) является производной от предшествующей шкалы (на входе в дугу). Этому графу соответствует следующая матрица смежности (табл. 3.1), в которой $a_{ij} = 1$, если j-я шкала следует из i-й и $a_{ij} = 0$ в противном случае.

Таблица 3.1. **Матрица смежности сети шкал для исследования бедности**

		P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P_1	1										1		
P_2	2											1	
P_3	3											1	
P_4	4							1					
P_5	5								1		1		
P_6	6									1		1	
D_1	7								1				
D_2	8										1		
D_3	9												
D_4	10												1
D_5	11												1
D_6	12												

Можно заметить, что шкалы образуют слои (вершин в графе), следующие друг за другом в расчетах: (P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6); (D_1, D_2, D_5); (D_2); (D_4); (D_6). Все первичные шкалы образуют, естественно, первый слой, поскольку им не предшествуют никакие другие шкалы. Если задана правильная последовательность расчетов, всегда должно быть возможно разделение на такие слои, последовательность которых образует линейное упорядочение. Это упорядочение и реализовано выше.

Если данный граф — правильный и ему можно поставить в соответствие сильно связный граф (в котором каждая вершина с каждой соединена дугой и граф не имеет петель), шкала, оказавшаяся в таком графе на его выходе, т.е. шкала в последнем слое (и этот слой будет содержать всего одну шкалу), сеть шкал, отображаемая таким графом, измеряет индикатор скалярного вида. Если в последнем слое оказалась не одна шкала, такая система отображает схему измерения в общем случае индикатора матричного вида.

[1] Простейшие сведения о графах даны в *Приложении 2.*

Правильный, но несвязный граф, отображает, возможно, более чем одну сеть шкал. Однако такое же отображение возможно и при вычислении индикатора вида матричного, компоненты которого взаимонезависимы.

Если в сильно связном графе, соответствующем данному исходному, обнаруживаются петли, это означает, что в построении самой схемы расчетов допущены ошибки. Именно такие вершины (точнее, обозначаемые ими шкалы) входят в множество некорректно определенных шкал измерения. Таких множеств может быть и не одно. Описание алгоритма выделения каждого из подобных множеств оставим в качестве самостоятельного упражнения.

Конечно, если количество шкал невелико или связи в системе шкал просты, ни изображение системы шкал с помощью графа, ни анализ его не нужны. Представление системы шкал с помощью графа может оказаться полезным инструментом при анализе связей большого количества шкал, необходимых для вычисления сложного индикатора. Оно дает возможность в сети шкал указать первичные, промежуточные и конечные шкалы. Примером такого индикатора может быть ИИКЖН (интегральный индикатор качества жизни населения), в вычисление которого могут быть включены сотни шкал.

Представление системы шкал в форме графа (сети) может понадобиться также при алгоритмизации и программировании для ЭВМ процесса вычисления индикаторов.

В табл. 3.2 приведена матрица смежности полного графа сети шкал из примера исследования бедности.

Таблица 3.2. **Матрица смежности полного графа сети шкал из примера исследования бедности**

		P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P_1	1										1		1
P_2	2											1	1
P_3	3											1	1
P_4	4							1	1		1		1
P_5	5								1		1		1
P_6	6									1	1	1	1
D_1	7								1		1		1
D_2	8										1		1
D_3	9												
D_4	10												1
D_5	11												1
D_6	12												

Теперь шкалы этой системы могут быть упорядочены так, что их подмножества образуют следующие друг за другом слои. Шкала из первого слоя оказывается производной некоторых шкал из предыдущих слоев. Внутри же одного и того же слоя шкалы взаимно не связаны. Эти свойства позволяют осуществлять дополнительный содержательный контроль измерения.

Как видно, множество первичных шкал принадлежит первому слою. Шкалы, которым в матрице смежности соответствуют нулевые строки, — производные конечные[1].

Множеству шкал, образующих первый слой (первичные шкалы), присвоим первый ранг. В соответствии с расположением шкал по слоям остальным шкалам также могут быть присвоены соответствующие ранги.

Теперь вернемся к вопросу о возможности перехода от результатов измерения в шкалах одного типа к измерению в шкалах другого типа, например, к возможности перехода от результатов измерения в ранговой шкале к измерению в шкале интервалов (линейной шкале).

Пример 15. В некоторых мониторинговых обследованиях общенационального и даже межстранового масштаба обращаются к респондентам с просьбой указать степень своей удовлетворенности чем-либо, например, общей удовлетворенности жизнью (ощущение счастья), степени самоуважения, ощущения уровня своего здоровья и т.п. Респонденту обычно предлагается либо оценить свои ощущения в балльной системе, либо расположить себя на некоторой ступени лестницы, либо поставить метку на полуоси (0,1) или оси $(-1,1)$, где значение «0» соответствует нейтральному (или самому низкому (по интенсивности) ощущению.

Примеры таких вопросов приводились выше.

Следующие два вопроса задавались респондентам в ходе обследования, проводимого в России для формирования информационной базы Российского мониторинга экономики и здоровья (RLMS).

«62. Представьте себе, пожалуйста, лестницу из девяти ступеней, где на нижней, первой, ступени стоят нищие, а на высшей, девятой, — богатые. На какой из девяти ступеней находитесь Вы лично?

63. А теперь представьте себе, пожалуйста, лестницу из девяти ступеней, где на нижней ступени стоят совсем бесправные, а на высшей — те, у кого большая власть. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?»

Респондент должен был отметить штрихом одну из таких условных ступеней.

* *
*

[1] Полный анализ приведенной в табл. 3.2 системы шкал оставим для самостоятельного упражнения.

Подобные вопросы сейчас задаются во многих обследованиях, как исследовательских, так и для сбора статистических сведений, которые затем публикуются в качестве официальной государственной статистики. Ответы представляют собой результат измерения, производимого самим респондентом в ранговой шкале. Зачастую исследователи усредняют результаты измерения такого рода по избранным группам респондентов, считая, что таким способом можно сравнивать, например, уровень общей удовлетворенности своей жизнью в разных группах или качество обслуживания в какой-то конкретной сфере или в конкретных учреждениях, организациях. В этих случаях зачастую проявляется стремление рассматривать результат усреднения так, будто он получен с помощью шкалы, которая не слабее шкалы разностей, т.е. говорят, что один результат больше (меньше) другого во столько-то раз или на столько-то единиц (возможно — баллов). Близки к этому подходу и попытки измерять бедность количеством депривaций, поскольку единица измерения «депривация» — полностью конвенциональна и зависит от тех, кто соглашается с ее конкретным содержанием.

Действительно, на каком основании надо считать депривацией ограничение потребления мяса и мясных продуктов в семье из-за нехватки средств одним разом в неделю, а не двумя? Почему индивид, не имеющий возможности приобрести одну книгу в месяц, должен ощущать депривацию книг, а две — не должен? Конечно, депривация жилья может и не вызывать сомнения. Но как быть с качеством жилья и коммунальных услуг? Принципиально говоря, те же сомнения надо отнести и к балльной оценке знаний, различных рейтингов, их сравнений и т.д.

Во всех этих и подобных случаях ранговые шкалы произвольно «усиливаются», после применения к ним арифметических операций. Допустимо ли такое превращение?

Мы сформулируем следующее утверждение, которое надо воспринимать как гипотезу, однако, имеющую совершенно рабочие следствия.

Выше было введено условное понятие «сила шкалы». При этом самыми сильными считались шкалы, принадлежащие к типу абсолютных шкал, за ними шли шкалы равных по типу шкал разностей и отношений, за ними — шкалы гиперпорядка, потом — ранговые шкалы и, наконец, номинальные шкалы. Применим к такой последовательности шкал процедуру измерения «силы шкалы», которую будем называть рангом, с помощью шкалы порядка. Эмпирическими объектами являются любые шкалы одного из пяти типов, отношения на эмпирической области — «>» или «=». Результат первичного измерения — ранги шкал $r = [1, 2, 3, 4, 5]$.

Пусть построена система шкал так, что ей можно сопоставить правильный граф и множество шкал разбито на линейно упорядочиваемые слои L_0, L_1, L_2, ..., L_i, ..., L_j,...Слой L_0 при этом образован первичными шкалами. Пусть некоторая шкала $D_s \in L_i$, а некоторая шкала $D_t \in L_j$, причем, $s < t$, $s \neq 0$, т.е. все шкалы — производные. Ранги для этих двух шкал соответственно равны r_s и r_t. Упомянутая выше гипотеза тогда формулируется следующим образом.

При описанных условиях, если $r_s > r_t$, ранг любой шкалы, принадлежащей слою L_m, $m > j$, будет не меньше ранга шкалы из слоя L_j. Смысл этого утверждения при нестрогом изложении прост. Гипотеза предполагает, что любая производная шкала не может быть более сильной, чем самая слабая из производных шкал, результаты измерения в которой вошли в множество аргументов для этой производной шкалы.

Конечно, если это утверждение верно, оно ограничивает качественно возможности измерения, потому что тогда применение в системе шкал некоей относительно слабой шкалы при условии использования результатов измерения в ней в последующих шкалах делает все эти последующие шкалы по своему типу не более сильными, чем эта шкала. Другими словами, улучшить результаты измерения, полученные в какой-то шкале, никакими формальными операциями над ее результатами нельзя. Напомним, что смысл улучшения сводится к возможному усилению шкалы в отношении ее типа. Так, например, тогда результаты измерения, полученные в порядковой шкале, нельзя с помощью формальных преобразований превратить в результаты, полученные в интервальной шкале[1].

В некоторых случаях обследования производятся с целью сравнения результатов, полученных в разных регионах, странах и/или в разное время.

Пример 16. Гораздо сложнее будет выглядеть система шкал, если мы обратимся к вычислению статистического варианта индикатора оценки бедности. В этом случае на месте шкалы первичного измерения прожиточного минимума возникнет подсистема производных шкал, ведущая свое начало от эмпирической системы с отношениями, область которой — множество доходов, с которым мы уже имели дело.

[1] В отличие от сказок при применении шкал никакая лягушка не превратится в царевну независимо от того, каков царевич.

Схема оценки бедности по нормативному прожиточному минимуму также может быть описана более подробно и более продуктивно, если рассмотреть подсистему шкал, приводящих к шкале прожиточных минимумов.

Многих исследователей подходы к оценке бедности только через сравнение доходов не удовлетворяют. С позиций приведенного определения социального индикатора главный огонь критики должен сосредоточиваться на эмпирической системе с отношениями. Если достигнуто согласие относительно шкал первичного измерения, относительно эмпирической системы с отношениями, далее могут быть разработаны и построены различные формальные оценки бедности, относительно которых можно говорить лишь о их полезности и трудоемкости их вычисления. Но сам доход не может рассматриваться как достаточное основание для оценки бедности как из-за недостоверности его определения, так и из-за того, что бедность определяется не только уровнем дохода — абсолютным или относительным, но и собственными ощущениями индивидов. О состоянии бедности может сигнализировать фрустрация, возникающая из-за того, что индивид (семья) лишен возможности удовлетворить некоторые свои первоочередные потребности, которые, как правило, входят в некий привычный стандарт потребления. Отсутствие такой возможности является свидетельством депривации, рассматривается как некое лишение. Когда таких лишений накапливается много (сколько?), можно говорить о том, что индивид (семья) оказывается в состоянии ниже порога бедности, хотя формально доход может быть и выше прожиточного минимума. Для реализации такого подхода к оценке бедности необходимо разработать специальную систему шкал для фиксации (измерения) лишений. При этом мы вновь будем вынуждены строить эмпирическую систему с отношениями, область которой составят лишения. Затем последует числовая система с отношениями, в которой будет содержаться гомоморфный образ бедных по лишениям. Некоторая функция от последней шкалы и шкалы доходов отделит для каждой демосоциальной группы и каждого региона тех, кто может считаться бедным, от тех, кто таковым считаться не должен. Наконец, последний шаг — шкала измерения бедности с заключительным интегральным индикатором.

Такой индикатор должен представлять собой некоторую функцию от результатов измерений в предшествующих шкалах. Он также будет измеряться в производной шкале, со стандартными свойствами — существованием числового представления и его единственностью.

* *
*

Однако результатом не обязательно должно быть измерение лишь одной характеристики, например, как в последнем случае,

доли бедных индивидов в общей их численности. Это может быть и множество переменных или переменные как в векторной, так и в матричной форме. В этом случае мы будем иметь дело с многомерными шкалами. В одних случаях все компоненты такой шкалы, т.е. результаты по всем измерениям, могут быть результатом применения шкалы одного и того же типа.

Пример 17. Распределение населения по половозрастным группам может считаться индикатором матричного типа, в котором две оси измерения — группы по полу и группы по возрасту. Переменная «пол» представляется в номинальной шкале, а переменная «возраст» может быть представлена в шкале отношений (возраст измеряется с точностью до преобразования масштаба, как и в любых подобных измерениях). Численности в этих группах измерены в абсолютной шкале. В целом получается таблица (матрица) с половозрастным распределением, которая и может восприниматься как матричный индикатор. Такой индикатор можно свернуть как в вектор (например, распределение населения по полу независимо от возраста), так и в скаляр (например, общая численность населения). На его основе можно построить и целый ряд других, производных индикаторов, оценивающих различные стороны состояния населения по полу и возрасту.

* *
*

Пример 18. В *Приложении 1* приведено несколько социальных индикаторов из статистики ФРГ по оригиналу (в переводе с английского, в оригинале всегда приводится, кроме немецкой, еще и английская версия).

Обратим внимание на то, какие конструкции объявляются индикаторами с точки зрения их структурной характеристики. Во всех случаях это матричные индикаторы, а не скаляры или векторы.

Индикатор №	P016
Наименование индикатора	Удовлетворенность возможностью политического участия
Целевая составляющая	Субъективная оценка
Составляющая измерения	Удовлетворенность участием в политической жизни
Источник	Служба наблюдения, собственные расчеты
Дезагрегация	Всего, мужчины, женщины
Определение	Был предложен следующий вопрос: «Насколько Вы удовлетворены общими возможностями Вашего общего участия в политической жизни Вашей страны?»

	Ответы респондентов усреднялись после измерения в 11-балльной шкале от «0» («совершенно не удовлетворен») до 10 («полностью удовлетворен»)
Индикатор №	G015
Наименование индикатора	Лица с постоянными ограничениями своих возможностей или болезнями как доля от общей численности
Целевая составляющая	Состояние здоровья
Составляющая измерения	Индикатор общего здоровья
Источник	Служба наблюдения, собственные расчеты
Дезагрегация	Всего, мужчины 18—39 лет, мужчины 40—59 лет, мужчины 60 лет и старше, женщины 18—39 лет, женщины 40—59 лет, женщины 60 лет и старше
Определение	Был предложен следующий вопрос: «Переносите ли Вы такую постоянную болезнь или такое ограничение своих возможностей, которые заставляют Вас изменить свои занятия или жизнь?» (процент респондентов, ответивших «да»)

Индикатор №	F001
Наименование индикатора	Количество свободного времени
Целевая составляющая	Количество и использование свободного времени
Составляющая измерения	Количество свободного времени
Источник	Институт демоскопии Алленсбаха (Institut für Demoskopie Allensbach)
Дезагрегация	Всего занятых, занятые мужчины и занятые женщины
Определение	Респонденты отвечали на вопрос: «Сколько свободного времени оставалось в Вашем распоряжении в обычный день — имеется в виду то внерабочее время, которым Вы можете полностью распоряжаться по своему желанию (затраты времени на сон, питание и т.п. не относятся к свободному времени) (в минутах в день)»

Индикатор №	E010
Наименование индикатора	Домохозяйства с ПЭВМ
Целевая составляющая	Уровень и рост потребления
Составляющая измерения	Долговременное потребление
Источник	Федеральное статистическое управление, статистический ежегодник
Дезагрегация	Всего домохозяйств, домохозяйства с одним членом, домохозяйства из двух членов, домохозяйства из трех членов, домохозяйства из четырех членов, домохозяйства из пяти и более членов, фермеры, самозанятые, гражданские служащие, наемные служащие, рабочие, неработающие, домохозяйства 1-го типа, домохозяйства 2-го типа, домохозяйства 3-го типа
Определение	Доля частных домохозяйств, имеющих собственные ПЭВМ

Индикатор №	D034
Наименование индикатора	Важность семьи
Целевая составляющая	Структура семьи
Составляющая измерения	Субъективная оценка семьи
Источник	Служба наблюдения, собственные результаты
Дезагрегация	Всего, 18—30 лет, 31—50 лет, 51—65 лет, старше 65 лет, одинокие, женатые (замужние), вдовые, разведенные
Определение	Респондентам был поставлен следующий вопрос: «Насколько важны для Вашего благополучия следующие сферы жизни: очень важны, важны, маловажны, неважны?» (процент респондентов старше 18 лет, которые отметили ответ «очень важна» для сферы «семья»)

Индикатор №	D035
Наименование индикатора	Удовлетворенность семьей
Целевая составляющая	Структура семьи

Составляющая измерения	Субъективная оценка семьи
Источник	Служба наблюдения, собственные результаты
Дезагрегация	Всего, 18—30 лет, 31—50 лет, 51—65 лет, больше 65 лет, одинокие, женатые (замужние), вдовые, разведенные
Определение	Средняя из оценок респондентов по ответам на вопрос: «Пожалуйста, оцените свою общую удовлетворенность своей семейной жизнью» (на шкале от 0 («очень неудовлетворен») до 10 («очень удовлетворен»))

Резюме

1. Главные различия социальных измерений от естественно-научных сводятся к следующим:
   a) в естественных науках и в областях их применения любое теоретическое утверждение считается справедливым (истинным) только в случае, если оно или его логическое следствие подтверждены в прямом эксперименте. До проверки утверждение в лучшем случае признается гипотезой. Но измерение некоторых социальных характеристик представляет собой в точности такое же действие и с таким же результатом, как и классическое физическое измерение. Это относится к тем социальным характеристикам, которые так или иначе выражаются в знакомых физических переменных — времени, пространства, веса, массы, температуры, давления и т.п.;
   b) в естественно-научных экспериментах измерения всегда производятся с помощью приборов, и в приборах для измерения используются процессы, подобные тем, характеристики которых измеряются. Различие состоит в том, что в качестве измеряющего прибора используются непосредственно те респонденты, характеристики которых измеряются;
   c) в естественно-научном измерении мы можем многократно или неограниченно воспроизводить эксперимент, измерять одну и ту же характеристику. При этом может происходить взаимодействие наблюдателя и объекта наблюдения в момент измерения. Чем сильнее такое взаимодействие, чем сильнее воздействие измерения на объект, тем более результат должен быть отнесен на счет взаимодействия. При сильных взаимодействиях изме-

ряющего комплекса и наблюдаемого объект в процессе наблюдения изменяется. Социальное измерение само по себе способно менять ситуацию, объект измерения. Эксперимент (измерение) в социальной области по своим результатам саморазрушителен.

2. Измерение социального индикатора является последовательностью операций от начального символа до получения числовой характеристики, которую принято называть значением социального индикатора. В этой последовательности есть два этапа — первичное и производные измерения.
   Первый шаг в измерении — приписывание эмпирическим объектам измерения чисел, характеризующих наличие и/или интенсивность измеряемого свойства. Под эмпирическим объектом понимается любой объект реального или виртуального пространства, который можно выделить и идентифицировать способом, не зависящим от субъекта измерения.
   Этим приписыванием формируется эмпирическая система с отношениями. Ее область — непосредственно наблюдаемые объекты с их характеристиками. Всякой эмпирической системе с отношениями может быть поставлена в соответствие некоторая числовая система с отношениями. Числа, приписанные каждому объекту, составляют область числовой системы. Свойства области такой системы зависят от возможных (допустимых) преобразований функции, отображающей эмпирические объекты в числа, преобразований, сохраняющих результат приписывания чисел (измерения) с точностью до некоторого класса из пяти.
3. Тройка (кортеж), в которой первый элемент — эмпирическая система с отношениями, второй — числовая система с отношениями и третий — функция, отображающая эмпирическую систему с отношениями в числовую систему с отношениями, называется первичной шкалой, операция приписывания чисел — первичным измерением. В соответствии с классами допустимых преобразований выделяется пять типов первичных шкал: абсолютные (линейные), шкалы разностей, шкалы отношений, шкалы порядка и номинальные шкалы. В продолжение линии типа шкал разностей может быть сформирован тип шкал первых, вторых и т.д. разностей, в общем виде — шкал гиперразностей.
4. Если в первичной шкале на место эмпирической системы с отношениями поставить результаты первичного измерения, на место числовой системы — новую числовую систему, а преобразование заменить гомоморфизмом (изоморфизмом) — функцией, пересчитывающей результаты первичных измерений в качестве аргументов в новые значения в новой числовой систе-

ме, мы получим производную шкалу со свойствами, подобными свойствам первичной шкалы. Производные шкалы могут быть сгруппированы в такие же типы, как и первичные.

5. Производные шкалы вместе с первичными могут образовывать систему шкал, которая отображается ориентированным графом без контуров и петель. Наличие последних свидетельствует об ошибках в построении системы шкал. Ориентированный граф без контуров и петель называется правильным. Правильность графа может быть установлена с помощью простых операций над матрицей смежности графа.
6. Индикатор — результат применения системы производных шкал и может быть как скаляром, так и вектором или матрицей.

Контрольные вопросы

1. Что значит «измерить» нечто?
2. В чем состоит сходство измерения и эксперимента?
3. Каковы различия природы и характера измерений в естественных и социальных науках?
4. Определите понятие «значение социального индикатора».
5. Дайте определение и примеры эмпирической системы с отношениями.
6. Приведите примеры эмпирических объектов измерения.
7. Постройте примеры эмпирической системы с отношениями для случая измерения дифференциации домохозяйств по доходу.
8. Определите первичные измерения и первичные шкалы.
9. Чем и как определяется единственность результата измерения? Приведите примеры шкал, допускающих неединственные результаты измерения.
10. Какие типы шкал вы можете назвать, какими отличительными свойствами они обладают?
11. В каком отношении, по каким свойствам можно упорядочить различные типы шкал? Чем такое упорядочение может быть полезно?
12. Какие типы шкал принято относить к качественным, а какие — к количественным и почему?
13. В какой шкале измеряется коэффициент Джини?
14. В каких шкалах можно измерять уровень бедности и почему?
15. Дайте определения производной шкалы и производного измерения. Приведите примеры.
16. Опишите структуру производной шкалы.
17. Чем определяется тип производной шкалы?
18. Какие типы производных шкал вам известны?
19. Что такое система шкал? Приведите примеры систем шкал.

20. Дайте определение ориентированного графа, отображение его в форме матрицы смежности, определите правильный и неправильный графы.
21. Как отображается и анализируется система шкал с помощью средств теории графов? Постройте пример такого анализа.

Библиографический список

1. *Анкета* WVS. Адрес в Интернете: http://hypatia.ss.uci.edu/democ//archive/vnqnaire1.pdf. Хрестоматия: Анкета WVS, пример.
2. *Моргенштерн О.* О точности экономико-статистических наблюдений. М.: Статистика, 1968 (Oscar Morgenstern. On the accuracy of economic observations. Second edition completely revised. Princeton University Press, Princeton, 1965).
3. *Блэйлок Х.* Косвенное измерение в социальных исследованиях: некоторые неаддитивные модели // Математика в социологии: моделирование и обработка информации. М.: Мир, 1977.
4. *Глобальное* здоровье (ФРГ). http://www.gesis.org/en/social_ monitoring /social_indicators/Data/System/PDFs/Documentation/14_welfare.pdf
5. *Гражданское* участие (ФРГ). http://193.175.239.100/en/social_ monitoring/social_indicators/data/System/PDFs/Documentation/10_participation.pdf
6. *Емеличев В.А., Мельников О.И., Сарванов В.И., Тышкевич Р.И.* Лекции по теории графов. М.: Наука, 1990.
7. *Можина М.П.* и др. Бедность: альтернативные подходы к определению и измерению. М.: Московский центр Карнеги, 1998. Вып. 24.
8. *Оре О.* Теория графов. М.: Наука, 1968.
9. *Суппес П., Зинес Дж.* Основы теории измерений // Психологические измерения. М.: Мир, 1967. (Suppes P. and J.L. Zinnes. «Basic Measurement Theory» // Handbook of Mathematical Psychology, Edited by R.D. Luce, R.R. Bush and E. Galanter (eds.), vol. 1, New York and London, John Willey and Sons, 1963, p. 1—76).
10. *Толковый* словарь по теории графов. http://pco.iis.nsk.su/grapp/
11. *Уилсон Р.* Введение в теорию графов. М.: Мир, 1977.
12. *Adcock Robert* and *David Collier.* Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research. American Political Science Review 95, No. 3 (September 2001): 529—546.
13. *World* Values Survey. Адрес в Интернете: http://wvs.isr. umich.edu/index. html

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. [Глобальное здоровье (ФРГ)...]

Indicator No.	M006
Indicator-Name	General Life Satisfaction
Goal Dimension	Subjective Well-being
Measurement Dimension	Cognitive Well-being
Source	Wohlfahrtssurvey, eigene Berechnungen
Breakdown	Total, 18—30 years, 31—50 years, 51—65 years, 66 years and older
Definition	The question was posed: «Taking everything into account, how satisfies are you with your life in general right now». Respondents' average answer on an 11-point scale ranging from «0» («completely dissatisfied») to «10» («completely satisfied»)

Indicator No.	M007
Indicator-Name	General Happiness
Goal Dimension	Subjective Well-being
Measurement Dimension	Affective Well-being
Source	Wohlfahrtssurvey, eigene Berechnungen
Breakdown	Total, men, women, 18—34 years, 35—59 years, 60 years and older, lower secondary degree (secondary modern school), intermediate secondary degree (intermediate school/junior high school), upper secondary degree (grammar school/high school)
Definition	The question was posed: «Is your life at the moment 'very happy?', 'more or less happy?' 'more or less unhappy?' or 'very unhappy?'». Percentage of respondents who answered «very happy»

Приложение 2. Несколько индикаторов из государственной статистики ФРГ [Гражданское участие]

Indicator No.	P016
Indicator-Name	Satisfaction With the Possibilities for Political Participation
Goal Dimension	Subjective Evaluation
Measurement Dimension	

Source	Wohlfahrtssurvey, eigene Berechnungen
Breakdown	Total, men, women
Definition	The question was posed: «How satisfied are you with the overall possibilities for political participation in our country?» Respondents' average answer in terms of a scale ranging from «0» («completely dissatisfied») to «10» («completely satisfied»)
Indicator No.	G015
Indicator-Name	Persons With a Permanent Disability or Illness as a Percentage of the Total Population
Goal Dimension	State of Health
Measurement Dimension	
Indicators of General Health	
Source	Wohlfahrtssurvey, eigene Berechnungen
Breakdown	Total, men 18—39 years, men 40—59 years, men 60 years or above, women 18—39 years, women 40—59 years, women 60 years or above
Definition	The question was posed: «Do you have a permanent illness or handicap, that forced you to change your occupation or to change your life?» Percentage of respondents who answered «yes»
Indicator No.	F001
Indicator-Name	Amount of Free Time
Goal Dimension	Amount and Use of Free Time
Measurement Dimension	Amount of Free Time
Source	Institut fur Demoskopie Allensbach
Breakdown	Total, employed persons total, employed persons men, employed persons, women
Definition	Respondents» mean ratings for the question: «How many hours of leisure-time remain on a usual day for your disposition — I mean hours despite your working-time in which you can do what you want to? (sleeping, eating, etc. are no leisure-time) (in minutes per day)
Indicator No.	E010
Indicator-Name	Households with a Personal Computer
Goal Dimension	Level and Growth of Consumption
Measurement Dimension	Use of Consumer Durables
Source	Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch; Statistisches Bundesamt, Fachserie 15

Breakdown	Total households, one-person households, two-person households, three-person households, four-person households, five- and more person households, farmers, self-employed persons, civil servants, salaried employees, workers, non-working persons, household type 1, household type 2, household type 3
Definition	Percentage of private households that have their own personal computer

Indicator No.	D034
Indicator-Name	Importance of the Family
Goal Dimension	Family Structure
Measurement Dimension	Subjective Evaluation of the Family
Source	Wohlfahrtssurvey, eigene Berechnungen
Breakdown	Total, 18—30 years, 31—50 years, 51—65 years, over 65 years, single, married, widowed, divorced
Definition	The question was posed: «Please tell me for the subsequent fields, whether they are very important; important; less important or unimportant for your well-being and content.» Percentage of respondents (over 18 years of age) who answered «very important» for the response option «family»

Indicator No.	D035
Indicator-Name	Family Contentment
Goal Dimension	Family Structure
Measurement Dimension	Subjective Evaluation of the Family
Source	Wohlfahrtssurvey, eigene Berechnungen
Breakdown	Total, 18—30 years, 31—50 years, 51—65 years, over 65 years, single, married, widowed, divorced
Definition	Mean value of respondents» ratings for the question: «Please tell me, by means of this list, how satisfied you are — all in all — with your family life.» (on a scale from 0 («very dissatisfied») to 10 («very satisfied»))

Приложение 3. Некоторые сведения из теории графов

Сведения из теории графов, необходимые для анализа систем шкал, можно найти во многих учебниках по дискретной математике, в том числе и в Интернете.

Определение графа

Существует строгое теоретико-множественное определение математического объекта «граф». Однако мы не будем его приводить, поскольку в данном случае будет вполне достаточно некоторых четких представлений о таком объекте и знания нескольких операций над матрицами специального вида.

Представим себе схему улиц города. На ней — улицы и перекрестки. Это изображение и есть граф. Графом является и схема железных дорог со станциями. Если не учитывать направлений движения по улицам и рельсам, мы получим неориентированный граф, или просто граф. Если на этих схемах мы отразим дороги (улицы) только с односторонним движением и снабдим такие дороги в местах их входов на перекрестки и станции стрелками, получится ориентированный граф. Ясно, что подобной схемой можно отобразить и многое другое, например, сеть параллельно-последовательных работ при строительстве сложного объекта или проведения сложного эксперимента, подготовку и запуск космического корабля, сеть алгоритмов, с помощью которых производятся какие-то вычисления и т.д.

Перекрестки на схеме улиц города или станции на схеме железных дорог, когда они предстают перед нами в виде **графа**, называются **вершинами** графа, а соединения — **ребрами**, когда ориентация отсутствует, и **дугами** при наличии ориентации. Ребро или дугу, соединяющие вершину графа с самой собой, называют петлей. Мы будем рассматривать только такие ориентированные графы, в которых каждая пара различных вершин связана не более чем одной дугой одинаковой ориентации, а у каждой вершины может быть не более одной петли.

Непрерывная последовательность дуг, отличных от петель, называется **путем**. Ясно, что в графе часть вершин попарно может быть соединена путями, а некоторая часть может оказаться взаимно изолированной. Так граф может распасться на части, не соединенные друг с другом путями, причем количество таких частей не может превышать количества вершин.

Длиной пути между двумя вершинами называется количество дуг, соединяющих две вершины, причем дуги в этом пути одинаково ориентированы и их последовательность непрерывна. При определении длины пути петли в эту длину не включаются. Поскольку две вершины могут быть соединены более чем одним путем, можно говорить о **минимальном** пути (о пути минимальной длины), который также может быть не единственным.

Если последовательность неповторяющихся дуг может быть замкнута в одной вершине, такой путь называется **контуром**. Через вершину может проходить не один контур.

Граф, в котором существуют пути из любой вершины в любую, называется связным. Граф является сильно связным, если существует путь из любой вершины в любую другую длиной в одну дугу.

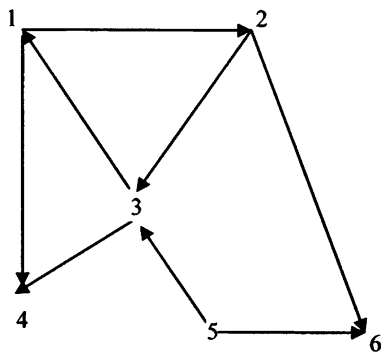
Связный граф, в котором некоторые различные вершины не могут быть связаны никаким путем, удобно называть многокомпонентным. Это означает, что в данном графе можно выделить два и более графа, не связанных друг с другом каким-то путем, непрерывной последовательностью дуг.

Назовем замыканием такую операцию на ориентированном графе, с помощью которой любой путь (но не петля) длиной более единицы дублируется дугой с той же ориентацией. Если число вершин в графе конечно и каждая пара соединена не более чем одной дугой некоторой ориентации, количество операций замыкания также конечно.

Пусть дан некоторый граф. Произведем на нем все возможные замыкания. В результате получится замкнутый граф. Всякий сильно связный граф является замкнутым, но не всякий замкнутый граф является сильно связным или может быть преобразован в сильно связный с помощью операции замыкания. Очевидно также, что многокомпонентный граф не может быть преобразован в сильно замкнутый применением операции замыкания. Замкнутый граф без контуров мы называем правильным.

Правильный граф обладает тем замечательным свойством, что каждой из его вершин можно приписать некоторое число, равное количеству путей, ведущих в эту вершину из всех остальных. Если все вершины правильного графа упорядочить в соответствии с такими числами, мы получим линейную последовательность групп вершин. Вершины из первой группы этой последовательности будем называть начальными, а из последней — конечными. Сами группы мы будем называть слоями. Таким образом, правильный граф состоит из вершин, которые могут быть сгруппированы в линейно упорядочиваемые слои, такие, что для каждого слоя найдется хотя бы один слой, из вершин которого как минимум одна дуга ведет в одну из вершин этого слоя.

На рисунке приведен пример неправильного графа.



Пример неправильного графа связей гипотетических шкал

Любой ориентированный граф можно отобразить так называемой матрицей смежности $A = [a_{ij}]$, где $a_{ij} = 1$ ($i, j = 1, ..., n$, n — количество вершин графа), если дуга исходит из i-й и заходит в j-ю вершину, и нулю — в противном случае (табл. 1).

Таблица 1. **Матрица смежности графа (см. рисунок)**

	1	2	3	4	5	6	7
1	0	1	0	1	0	1	0
2	0	0	1	0	0	1	0
3	1	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	1	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0

Граф связен, если после дополнения существующих в нем дуг дугами обратной (симметричной) ориентации в графе из любой вершины найдется последовательность дуг, ведущая в любую другую вершину, т.е. если в нем не будет существовать изолированных друг от друга вершин. В терминах матриц смежности это означает, что данному графу может быть сопоставлена такая матрица $U = [u_{ij}]$, где все $u_{ij} > 0$, а $U = \Sigma[A + A^T]^n$, где A — матрица смежности данного графа, A^T — транспонированная матрица A, n — количество вершин в графе

На рисунке изображен связный граф, потому что в нем нет ни одной вершины, изолированной от всего остального графа, т.е. нет ни одной пары вершин, такой, что невозможно попасть из одной вершины в другую, сделав предварительно ориентацию всех дуг симметричной.

Но данный граф — неправильный, потому что его вершины 1, 2, 3 не могут быть выстроены в линейном порядке в соответствии с ориентацией соединяющих их дуг. Эти три вершины образуют контур. Признаком наличия контура является наличие в матрице U $u_{ij} > 0$ для некоторых $i = j$.

Как можно обнаружить наличие контуров в графе?

Заметим, что вершины 1, 2, 3 соединены дугами так, что в конечном счете с ориентацией по дугам можно построить путь из каждой вершины в себя. Это свойство можно обнаружить на матрице смежности, применив к ней следующий алгоритм.

В операциях с матрицей смежности мы будем пользоваться логической операцией сложения, т.е. считать, что 1+1=1.

Пусть задан некоторый ориентированный исходный граф G. Граф G_f будем называть полным для графа G, если всякая пара вершин графа G, соединенная какой-либо последовательностью дуг, т.е. если всякие две таких вершины, для которых в графе существует путь из одной

вершины в другую, в графе G_f соединены дугой, по своей ориентации совпадающей с путем. Проще говоря, в полном графе всякий путь из одной вершины в другую дублируется дугой, соединяющей эти же вершины. Полный граф для заданного графа можно получить с помощью очень простого алгоритма. Пусть задана матрица смежности некоторого ориентированного графа $A = [a_{ij}]$. Требуется получить матрицу смежности соответствующего полного графа A_f.

Шаг 1. Отыскиваем $a_{1j} = 1$. Пусть таким оказался элемент a_{12}.

Шаг 2. В строке 1 записываем $a_{1j} = 1$ для тех j, для которых $a_{2j} = 1$, и помечаем элемент a_{12}.

Шаг 3. Среди непомеченных элементов первой строки вновь отыскиваем элемент, равный единице и повторяем шаги 1, 2.

Шаг 4. Шаги 1—3 повторяются для всех непомеченных элементов первой строки и затем — для всех следующих строк. После исчерпания непомеченных элементов последней строки получается матрица смежности соответствующего полного графа.

Полный граф для графа, приведенного на рисунке будет иметь следующую матрицу смежности (табл. 2).

Таблица 2. **Матрица смежности полного графа, соответствующего графу, изображенному на рисунке**

	1	2	3	4	5	6	7
1	1	1	1	1	0	1	0
2	1	1	1	1	0	1	0
3	1	1	1	1	0	1	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	1	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0

Существование вершин графа, для которых в матрице смежности полного графа $a_{ii} = 1$, указывает на то, что исходный граф — неправильный. Вершины с $a_{ii} = 1$ в полном графе имеют петли, т.е. дуги, соединяющие вершину с собой.

Глава 4. Социальные индикаторы: определение

4.1. Зачем и как нужно определять понятие
4.2. Социальные индикаторы: начальные требования
4.3. Центральные опоры определения
4.4. Социальные блага
4.5. Социальные беды
4.6. Идентификация благ и бед
4.7. Определения, предлагаемые в литературе
4.8. Социальные индикаторы: уточнение понятия
4.9. «Строгое» определение
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

В предыдущих двух главах мы познакомились с большим количеством разнообразных социальных индикаторов. Еще раз обратим внимание на то, что социальные индикаторы во многих случаях не отличаются от показателей социально-экономической статистики и в особенности — от показателей социальной статистики в их традиционном представлении. Так, например, многие показатели уровня жизни, демографические показатели, социальные характеристики регионов в публикациях, как правило, называются и показателями социальной статистики, и социальными индикаторами даже в одних и тех же текстах. Иногда наблюдается и такая цепочка перехода: «показатель социальной статистики» ↔ «индекс» ↔ «социальный индикатор».

Подобные «подмены» не должны смущать по двум причинам.

Во-первых, они сами по себе не ведут к каким-либо методологическим ошибкам, неверным цифрам либо неправильным интерпретациям.

Во-вторых, в мировой литературе до сих пор отсутствует как строгое определение понятия «социальный индикатор», так и ригоризм в употреблении этого понятия. Нет такой строгости и в отечественной литературе.

Обращаясь теперь к определению самого понятия «социальный индикатор», мы не преследуем цели ограничить употребление этого термина какими-то жесткими рамками и не намерены предлагать таких определений, которые как-то стеснили бы интерпретацию результатов. Более того, как только такое «хорошее» определение будет сформулировано, сразу же возникнут и его справедливая критика, и иные определения.

Очевидной границы между понятиями «социальный индикатор» и «показатель социальной и/или экономической статистики» обнаружить не удастся. И хотя мы будем употреблять термин «индикатор», мы делаем это без расчета на то, что всеобщий переход именно на этот термин обязателен или хотя бы полезен. В некоторых отношениях, как мы далее обнаружим, употребление термина «индикатор» просто удобно. После введения определенно полезных классификаций мы обнаружим, что в самом общем виде класс индикаторов шире класса статистических показателей. Есть группы индикаторов, которые нельзя причислять к традиционно понимаемым социальным и/или экономическим показателям. В то же время, если статистические показатели воспринимать предельно широко, то эти понятия совпадут. Однако все же ориентироваться на совпадения не очень удобно, так как в отдельных случаях могут возникнуть недоразумения.

Не смущаясь тем, что строгой границы между индикаторами и показателями нет, мы все же будем ориентироваться на современное употребление в публикациях термина «социальный индикатор».

Для начала отметим интересный факт. Поисковая система Google в ответ на запрос об использовании терминов «социальный индикатор» и «социальные индикаторы» в электронных документах отметила около 500 документов, в которых эти термины содержатся. В то же время термины «социальный показатель» и «социальные показатели» замечены этой поисковой системой примерно в 2000 документах. Термины «Social Indicator» и «Social Indicators» замечены примерно в 170 тыс. документов, «Social Variable» и «Social Variables» — в 19 тыс. документов[1]. Обратим внимание на обратное соотношение в частоте употребления терминов — англоязычные сайты явно и значительно чаще склонны к термину «социальные индикаторы», а русскоязычные, наоборот, — к термину «социальные показатели». Это, конечно же, относится к

[1] Разумеется, такой просмотр проводился на определенную дату, и в другой раз цифры могут оказаться иными. Однако мы думаем, соотношения останутся почти такими же.

национальной традиции и не связано с какими-то методологическими соображениями[1].

На этом фоне все же полезно попытаться определить понятие «социальный индикатор».

Но что значит определить понятие «социальный индикатор»? Можно ли и надо ли это делать? Если можно и надо, то найдется ли достаточно строгое и общее определение, пусть даже не универсальное?

На эти вопросы мы и попытаемся ответить.

Однако при самой большой удаче, если ответы на эти вопросы существуют, то скорее всего наиболее общее и универсальное определение окажется довольно бессодержательным. Если так случится, то тогда надо указать какие-то возможные классы индикаторов, в которых определения будут более осмысленными, хотя и несколько различными. Различные определения одновременно будут означать и несколько различные требования, а также технологии построения, вычисления и интерпретации индикаторов.

4.1. Зачем и как нужно определять понятие

Конечно, можно жить и работать и без строгого определения. В конце концов, есть привычный традиционный термин «социальный показатель», и, как кажется, его вполне достаточно. И все же мы предпочитаем дать определение термина, понятия «социальный индикатор», хотя действительно строгое, однозначное его определение сформулировать не удастся.

Однако некоторое продвижение в сторону большей строгости и необходимо и полезно, хотя и увлекаться таким продвижением опасно. Мы будем следовать известному английскому анекдоту, в котором как раз и описывается ситуация поиска решения в «темных» условиях.

Как-то вечером английский бобби шел по своему участку в окраинной части Лондона. Уже стемнело. Вдруг бобби обнаружил немолодого джентльмена, который, ползая под фонарем, что-то искал. «Алло, сэр, не могу ли я вам помочь?» — спросил бобби. — «Что вы там ищете?» — «Да потерял ключ от дома», — был ответ.

---

[1] Мы позволим себе слегка углубиться в лингвистику и напомнить, что в переводе с русского языка на английский слово «показатель» означает «index», «parameter», «data», а не только «variable». Равно и на русском языке слово «индикатор» в своем семантическом гнезде содержит такие термины, как переменная, индекс, показатель и т.д. Так что приведенное в тексте сравнение может рассматриваться не более чем забавное, если оно чем-то раздражает.

Бобби тоже немного поползал, ничего не обнаружил и проворчал: «Что-то я ничего не вижу. Где вы его потеряли?» — «Да вот там, в переулке», — сказал джентльмен, указывая в сторону. «Но тогда почему же вы ищете ключ здесь, а не там, где его потеряли?» — «Но ведь в переулке совсем темно, и там искать бесполезно!» Бобби очень удивился такому ответу, но не мог не согласиться с его разумностью[1]. Можно также дать и другой, не менее полезный совет в аналогичной ситуации.

> Если вы потеряли что-то мелкое и ценное среди разбросанного там и сям мусора, не имеет смысла ползать по всей площади на коленях. Лучше попытаться собрать весь мусор в одном углу, расположиться там поудобнее и тщательно его перебрать. Если мусор с подозреваемой площади сметен только в одно место, потеря обязательно окажется в образовавшейся куче, хотя, возможно, там ее обнаружить и не удастся.

Мы следуем этому подходу.

В современном мире можно отметить коренные изменения в четырех областях[2]:

- в технологиях;
- в производстве;
- в экономике;
- в социальной сфере.

Во-первых, в последние 50—60 лет изменилась технология всех процессов хранения, передачи, переработки информации. Появились и получили мощное развитие так называемые информационные технологии. Они стремительно и мощно проникли даже в быт. Рост численности владельцев мобильных телефонов во всех возрастных и социальных группах — индикатор массового характера изменения технологий связи. Но одновременно и благодаря этому меняется вся система коммуникаций. Мир накануне революции и в энергетической технологии.

---

[1] Интересно, что один из авторов данной книги услышал этот анекдот из уст знаменитого математика Р. Куранта в 1963 г. на открытии международной конференции по так называемым некорректным задачам математической физики, т.е. задачам, не имеющим «хорошего» (устойчивого, единственного) аналитического решения. Курант призвал своих коллег следовать примеру этого джентльмена в Лондоне и не пытаться слишком строго формулировать и решать задачи, не имеющие решения, не стараться перетаскивать фонари с улицы на улицу, а иметь дело пусть с неточными задачами, но с перспективой скорого решения.

[2] Основные черты новой экономики даны по [European Commission].

Во-вторых, неузнаваемо изменилась материальная основа всего, что производится, организация самого производства, его распределение по земному шару. Один пример. Кухни, продаваемые в Москве одним из магазинов системы Ikea, формально производятся шведской корпорацией, интегрируются на складе в Польше, закладные детали для них изготавливаются чуть ли не в десятке разных стран мира, некоторые деревянные части делаются в Финляндии, некоторые — в России, предметы комплектуются по заказу покупателя из любой страны, где торгует эта фирма.

В-третьих, во всех промышленно развитых странах произошла переориентация двух типов социальных систем — преимущественно либеральных и преимущественно социальных — в сторону ориентации на *потребителей* хозяйственной деятельности, *клиентов*, на *население* как на одного из центральных *субъектов* активности, а не только как на ресурс рынка труда и агентов потребительского рынка. Как экономический империализм, так и социальный экстремизм не оправдались, а экономическая, производящая база в одних случаях начала стагнировать, в других — развалилась. Современная социально-экономическая ситуация во многих странах, включая такие крупные страны, как Россия, не просто резко, но коренным образом отличается от прежней, скажем, ситуации второй половины XX в. Россия выпала из семейства (или признанного списка) промышленно развитых стран, она нашла свое место среди стран развивающихся.

Меняются и взгляды на экономику.

> Экономика в современном мире представляется не как главный объект обслуживания, ради которого существует все остальное, включая и граждан, но как инструмент, который должен разрабатываться и поддерживаться в хорошем состоянии ради создания устойчивого комфорта для населения.

Это изменение мировоззрения привело к рождению многих новых социальных феноменов, включая и новые концепции и теории.

Одна из таких — теория бинарной экономики. Стержнем ее является утверждение о существовании в экономике двух различных видов собственности — частной (включая и собственность государственных и муниципальных учреждений и организаций, также выходящих на рынок как частные) и народной, принадлежащей каждому гражданину по праву рождения в данной стране. К первому виду собственности принадлежит все, что создано трудом людей, ко второму — все, что дано природой, но используется людьми ради какой-либо экономиче-

ской выгоды. Капитализация первого вида собственности должна приносить выгоду частным владельцам капитала, капитализация второго вида собственности — всем без исключения родившимся на территории данной страны как совладельцам. Это отношение также распространяется и на рабочую силу, труд и результаты труда. Независимо от спорности такого взгляда, мы хотели бы подчеркнуть, что признание за ним хотя бы каких-то разумных оснований требует и соответствующего изменения как в учете богатств и результатов деятельности, так и самой деятельности[1]. Можно было бы привести множество и других примеров. Но это не наш предмет.

В-четвертых, социальная сфера вышла далеко за границы, которые ей определялись, скажем, даже лет двадцать назад. Во всем мире социальная сфера связывалась главным образом с идеей помощи старым, детям, больным, немощным, попавшим в несчастье из-за стихийных бедствий или из-за какого-то иного происшествия, бедным в основном из-за потери источника дохода и т.п. Примерно в течение последних 25 лет окончательно сформировалось представление о необходимости борьбы с так называемой социальной эксклюзией, под которой понимаются ситуации, когда люди не имеют возможности реализовать свои права, гарантированные им законами своей страны и международными соглашениями и договорами. Это резко изменило представление вообще о социальных правах граждан. Например, даже 10 лет назад никому из российских граждан не пришло бы в голову потребовать возмещения вреда, причиненного террористами в результате нападения, не нападавшими, а правительством как не выполнившим взятые на себя обязательства обеспечивать безопасность граждан, используя собираемые с них налоги. В социальную сферу начинает включаться вся жизнь человека.

В таких измененных условиях ни в мире, ни в России прежние системы статистических показателей, работавшие на протяжении прошлого столетия, не могут удовлетворять нужды управления территориями на всех уровнях, производством и реализацией товаров и услуг, не удовлетворяют потребности исследователей, а также и массы рядовых граждан. Встали вопросы о том, как и что можно и нужно наблюдать, что публиковать, что и как ставить под общественный контроль, о котором ранее не очень и задумывались.

Всеми этими обстоятельствами и можно объяснить массовый переход на социальные индикаторы, как бы противопоставленные

---

[1] С этими взглядами, отражающими поиски третьего пути, можно познакомиться в [Eva Gamarnikow], [Ершова Т.В], [Norman G. Kurland].

социальными показателям по своему содержанию, по способам сбора и предъявления общественности, публикации.

Такой переход, воспринимавшийся вначале даже как общественное движение за социальные индикаторы, требует и более точного определения нового облика пусть даже и знакомых нам статистических показателей. Этим и обозначился новый этап развития статистики, который можно назвать этапом социального наблюдения. Социальные индикаторы становятся одним из инструментов социального наблюдения.

4.2. Социальные индикаторы: начальные требования

В литературе можно обнаружить множество различных описаний социальных индикаторов как таковых. Часть описаний из-за своего стиля воспринимается как определения. Таких описаний более двух десятков. В *Приложении 1* приведено несколько подобных описаний-определений, расположенных в хронологическом порядке публикаций.

Хотя возраст приведенных определений довольно велик — почти 30 лет, — современные определения в смысле точности и строгости очень похожи на этих «старичков». Вот один из типичных примеров такого современного описания:

«Индикаторы — частичное отражение реальности, основанное на неопределенных и несовершенных моделях. Мы нуждаемся во множестве индикаторов, потому что у нас много целей, но многие цели могут пересекаться и выводить за пределы нации и культуры, а поэтому могут быть и пересекающиеся индикаторы. Мы нуждаемся во множестве индикаторов, потому что у нас разные мировоззрения, а индикаторы помогут сблизить их. Индикаторы не обязательно должны быть совершенно объективными, и на самом деле лишь немногие из них таковы. Несмотря на трудности и неопределенность мы не можем управлять без индикаторов»[1].

К сожалению, русскоязычные авторы не углубляются в такие тонкости или во всяком случае не видят большой разницы между поня-

[1] Indicators are partial reflections of reality, based on uncertain and imperfect models. We need many indicators because we have many different purposes — but there may be overarching purposes that transcend nations and cultures, and therefore there may be overarching indicators. We need many indicators because we have many worldviews — but indicators may help narrow the differences between worldviews. Indicators need not be purely objective, and in fact few of them are. Despite their difficulties and uncertainties, we can't manage without indicators [Indicators and Information Systems for Sustainable Development...].

тиями «показатель» и «индикатор» и потому не считают нужным обсуждать проблему определения. Нам же эта проблема представляется серьезной, требующей внимания, хотя, конечно, не надо настаивать на том, чтобы немедленно выработать такое хорошее и бесспорное определение. Тем не менее некое промежуточное определение понятия «социальный индикатор» мы дадим. Пытаться давать такие определения и постепенно улучшать их необходимо, так как это помогает осмыслить информацию и те операции, которые производятся с нею.

Более или менее строгое определение должно отвечать следующим требованиям.

1. Оно должно давать основание для проверки строгости (правильности) операционализации (перевода, превращения) соответствующих элементов концепции (теории) в измеряемую переменную. При этом под строгостью понимается наличие формальных правил такой операционализации, дающих возможность повторения ее любым специалистом, т.е. *воспроизводимость* результата операционализации.

Определение понятия «социальный индикатор» должно содержать требование воспроизводимости.

2. Определение должно быть связано с допустимыми действиями над индикатором и с возможностями интерпретации результатов измерения.

Необходимость выделения допустимого класса преобразований результата и его интерпретаций должна быть заложена в определении понятия.

3. Определение должно связывать этот (социальный) тип индикаторов с социальной сферой (социальными ситуациями).

Определение понятия должно допускать в класс показателей под названием «социальные индикаторы» только такие индикаторы, которые явным образом ограничивают свое действие социальной сферой.

Напомним то простейшее определение социального индикатора, которое было сформулировано в гл. 1.

Социальный индикатор есть показатель, необходимый для диагноза состояния благополучия (благосостояния) или неблагополучия в той или иной части социума и в социуме в целом.

Это определение, как видно, не содержит в себе ничего, что как-то выделяло бы социальный индикатор из среды социальных

показателей определенного круга. Действительно, какую бы характеристику социально-экономической ситуации мы не взяли, любая из них может быть использована для диагностики состояния **благополучия** и с этой позиции может оказаться и необходимой, если не настаивать на том, что такой характеристикой должен быть сам показатель, используемый как единственный.

Пример 1. Конечно, если мы, например, обратимся к показателю смертности населения или его динамике, то сравнительно плавные изменения этого показателя во времени, даже его рост не могут вызывать каких-либо тревог. Но стоит нам только начать рассматривать изменение этого показателя во времени, да еще сравнивать эти изменения по различным регионам или крупным поселениям (чтобы отстраниться от случайных колебаний и неточностей), как этот показатель начнет претендовать на содержательное описание ситуации, вызвавшей такие изменения, заставит сформулировать первые предположения, которые надо будет проверить с привлечением других показателей. Этот очень простой показатель окажется вполне согласованным с приведенным выше определением социального индикатора или по крайней мере будет претендовать на такое звание.

* *
*

Пример 2. Кажется, что индекс текущих розничных цен должен иметь характер именно такого показателя. Но это неверно, так как для получения каких-либо интерпретаций мы должны иметь либо временной ряд таких индексов, либо индексы по нескольким регионам или крупным поселениям, да еще отследить соблюдение дополнительных условий. Во-первых, регионы должны принадлежать к одной валютной зоне. Во-вторых, должна соблюдаться строго стандартная и одинаковая методология сбора данных и исчисления индекса во времени и по регионам, и эта стандартность должна быть явно описана, а не просто объявлена, декларирована.

* *
*

Пример 3. Во многих случаях такие показатели, как валовой внутренний продукт (ВВП), валовой национальный продукт (ВНП), валовой национальный доход (ВНД), рассматриваются как репрезентирующие уровень благосостояния. Однако ни их величина, ни относительные изменения во времени и/или по регионам не могут характеризовать благосостояние, хотя изменения этих показателей, как кажется, имеют отношение к активности населения, как экономической, так и социальной. Это будет объяснено ниже.

* *
*

Пока отметим, что для содержательной интерпретации таких показателей, как смертность, рождаемость, индексы цен и т.п., мы должны иметь дело со множеством их значений либо в последовательные периоды времени, либо по многим регионам в одни и те же периоды времени.

Это означает, что социальной характеристикой могут быть определенные множества значений подобных показателей, а не они сами по себе и не их отдельные значения. Между прочим напомним о таких шкалах, результатом измерения в которых являются не только скаляры, но и векторы и даже матрицы. Именно к таким и относятся приведенные выше индикаторы.

Отсюда как будто бы следует, что соответствующее использование любого статистического показателя в описании социальной сферы и/или ее проблем превращает этот показатель в социальный индикатор. Если это так, то нет смысла затрачивать время и энергию на поиск определения понятия «социальный индикатор». Надо только очертить сферы применения и договориться о том, что переход границы любой такой сферы каким бы то ни было полезным для этой сферы показателем автоматически включает его в круг социальных индикаторов или исключает из него. Главную роль в таком случае играет не структура и сущность показателя, а способ его использования. Тогда все внимание надо бы сосредоточить на понятии «социальная сфера», чтобы определить ее границы, отделяющие социальный мир от несоциального. Этот шаг представляется почти тривиальным — любая сфера мира, любой отрезок действительности становится социальным, как только в нем (на нем) появляется деятельность одного или нескольких людей или как только могут быть фиксированы какие-то события в качестве результатов деятельности людей.

С таким подходом вполне можно согласиться. Но он остается пока что слишком общим, абстрактным, универсальным для конкретной работы. Поэтому мы предпримем попытку найти и сформулировать некоторые требования к показателям, по отношению к которым в публикациях уже принято название «социальные индикаторы». Мы выделим те главные предметы, которые сосредоточивают на себе внимание всей деятельности по измерению социальных индикаторов. Обобщение этих требований и характера предметов внимания поможет понять, что сейчас принято называть социальным индикатором.

Однако конкретных показателей с названием «социальный индикатор» такое количество и они так разнообразны, что говорить о

них вообще, абстрактно практически не имеет смысла, а перечислять и анализировать конкретные показатели невозможно, их — многие тысячи.

Это множество не бесструктурное, и сама его структура вполне осмысленна, продиктована практикой применения, использования, исходной информационной базой, **технологией построения и характером результата**. Структура множества индикаторов по этим основаниям поможет найти более или менее подходящее определение и будет способствовать лучшему практическому использованию индикаторов.

4.3. Центральные опоры определения

Пожалуй, всеми признается, что

> благополучие людей и его изменения являются главными предметами социального наблюдения с помощью индикаторов.

Все сферы мира, а не просто сферы человеческой деятельности, подозреваемые в наличии связей с благополучием, в позитивном или негативном влиянии на его динамику, содержат какие-либо объекты, характеристики которых измеряются с помощью социальных индикаторов. При этом речь идет всегда о благополучии не конкретного отдельного индивида, но групп индивидов. Такое объединение необходимо для выработки мероприятий по исправлению плохого положения или обобщения хорошего опыта, для профилактики и принятия мер.

Очевидно, что никакое общество пока что не располагает богатством, которое позволило бы заботиться о благополучии каждого отдельного человека за счет средств социума, т.е. в настоящее время за счет налогоплательщиков. Определенная ограниченность инструментов, средств требует как учета самих средств, так и оценки потребностей в них и затрат на способы, аппарат их распределения, мониторинг и т.п. Отсюда и возникает потребность в соответствующих измерениях и соизмерениях и в инструментах для этого, достаточно ясных, дешевых и эффективных.

Мы вновь привлекаем внимание читателей к многочисленным перечням наименований социальных индикаторов, принятых в учете и публикациях стран Северной Америки и Западной Европы. Мы имели с ними дело в предыдущих главах. Даже поверхностное, беглое знакомство с этими перечнями и определениями индикаторов выявляет следующие их характерные особенности.

Разнообразие и количество предметов внимания бесконечно. Мы будем иметь дело только с теми событиями, ситуациями, фактами, отношениями, которые так или иначе влияют на благополучие людей или на оценку своего благополучия самими людьми.

Но все же нетрудно заметить особенности в группировании предметов.

В центре внимания — множество *характеристик благополучия*. Выделяется два относительно условных типа характеристик благополучия: *объективные* и *субъективные*[1].

Объективные характеристики таковы, что они могут быть зафиксированы и измерены как бы со стороны, с помощью заданных и одинаковых для любого частного случая инструментов.

Любой специально подготовленный и добросовестный специалист или группа специалистов будут получать одни и те же результаты измерения в пределах известных ошибок и естественных разбросов значений характеристик. Примеры таких характеристик: налогооблагаемые декларируемые суммы доходов, состояние окружающей среды, наличие питьевой воды, обеспеченность коммунальными удобствами, жильем различной комфортности, общественным транспортом, наличие средств массовой информации, уровень потребления разных продуктов питания, грамотность населения и отдельных групп населения и т.п., заболеваемость населения, в том числе и так называемыми социальными болезнями (СПИД, венерические заболевания, туберкулез и т.п.), криминализация общества, распространенность наркомании, уровень бездомности, доля беспризорных детей, распространенность социального сиротства, уровень тяжелой инвалидизации, в том числе детской, и т.д.

Субъективные характеристики благополучия оцениваются, измеряются собственно индивидами, субъектами благополучия.

В отличие от объективных субъективные характеристики не могут быть оценены сторонними наблюдателями или какими-то способами, инструментами (например, анкетами), которые гарантированно с некоторой ошибкой и известным разбросом дадут один и тот же результат измерения такой характеристики одного и того же индивида или группы индивидов. Результат измерения в таких слу-

[1] Andrew Sharp называет эти типы индикаторов «normative welfare indicators» и «life satisfaction indicators» соответственно [Andrew Sharpe].

чаях в значительной степени, а иногда и полностью зависит от характера взаимодействия условий измерения и объекта измерения.

Мы уже отмечали, что в подобных ситуациях объект измерения (индивид или группа как единица) как бы раздваиваются. Одна часть становится информантом, а вторая часть того же целого — носителем информации и ее создателем. Примеры таких характеристик: удовлетворенность местом работы, характером труда, оценка собственных потребностей и уровня их удовлетворенности во многих сферах, ощущение стабильности социальной среды, уверенности в собственном и социальном будущем, уровень доверия к различным элементам общества, ощущение консистентности (сбалансированности) собственного социального статуса, оценка собственного физического и психического здоровья, оценка окружающей среды, в том числе социальной, ощущение личной и социальной безопасности и др.

Каждая из таких характеристик, связанная с ощущением удовлетворенности, представляет собой некую шкалу оценок, значительную часть которой занимают негативные, или отрицательные, оценки своих ощущений. Такие оценки выражают недовольство, неудовлетворенность, опасения, ощущение беды, угрозы, риска и т.п.

Многие из этих характеристик субъективными названы не потому, что они будто не существуют и не действуют объективно, отдельно и независимо от того, с кем они связаны. Их присутствие регистрируется, и действие результативно. Известно, что определенное психологическое состояние людей может обрушить рынок и, как следствие, нанести огромный ущерб экономике. Оценка своего состояния не только одним человеком, но и большими группами как социально бедственного может иметь причиной и основанием так называемую относительную депривацию, т.е. в значительной степени ощущение, но не объективное существование ситуации социальной эксклюзии. Массовое ощущение беды, массовая оценка состояния как состояния беды действует не менее реально на умы и поведение, чем объективное бедствие.

Ввиду этого и субъективные оценки происходящего, и оценки субъективного состояния могут указывать на формирование ситуации, которая может оцениваться и как источник благ, и как источник бед.

Заметим, что граница между объективными и субъективными характеристиками не так уж резка, как кажется на первый взгляд.

Перечень характеристик нами специально построен так, что позитивные и негативные характеристики отделены друг от друга. В то же время понятно, что есть и такие вполне объективно регист-

рируемые, измеряемые характеристики благополучия, которые в одних условиях могут расцениваться как позитивные, а в других — как негативные, хотя их интенсивность и будет одной и той же и разные измерения дадут одинаковый результат. Например, наличие очень богатых в относительно богатом обществе — вполне позитивное явление, а в очень бедном обществе — негативное, так как в бедном обществе оно повышает социальную напряженность из-за большой социальной дифференциации.

В состав благополучия входят и элементы, оценка роли которых как позитивной или негативной не может быть однозначной. Они играют позитивную роль в одном сочетании и негативную — в другом, позитивные или негативные в зависимости от времени, места, обстоятельств. При этом не всегда можно и имеет смысл, а иногда и просто нельзя говорить об интегральной характеристике благополучия в целом, объединяющей, синтезирующей все его элементы. В некоторых опросах даже панельного типа респондентам задается вопрос об испытываемом ими чувстве общей удовлетворенности жизнью, строится даже «индикатор счастья». Но это делается в надежде, что сам респондент проделает труд по формированию соответствующей концепции и созданию инструмента измерения и сам же произведет такое измерение. Результат не вызывает безусловного доверия.

Тем не менее каждая конкретная ситуация, отдельное событие, уже случившееся или предстоящее, с позиций достижения целей, тактических или стратегических, сиюминутных или отстоящих на большое время впереди в восприятии людей обычно выступает как благоприятное, неблагоприятное либо нейтральное или неопределенное. Восприятие может соответствовать, а может и не соответствовать действительному качеству ситуации. На поведении детей это особенно хорошо видно. Но мы не будем здесь втягиваться в тонкие психологические и философские обсуждения проблемы объективного и субъективного, факта и его оценки. Отметим лишь, что

> неблагоприятные ситуации и события расцениваются людьми как *беды*, а благоприятные — как *блага*.

Для людей в высшей степени естественно избегать всего, что им грозит бедой, несчастьем, бедствием, ухудшением ситуации, и искать блага и благоприятных событий для себя, своих близких, родных, для других людей. Насколько далеко простирается такая боязнь беды и стремление к благу за пределы своего времени и своей

социальной группы, зависит от многих личных и социальных условий и характеристик. Но нам представляется вполне оправданным и правильным стремление и попытки узнать как можно больше о возможных бедах и благах, жизненно важным и нужным умение оценивать текущие, прошедшие и возможные будущие ситуации именно с этих позиций.

Отсюда возникает и одно из главных наших требований к социальным индикаторам.

> Социальные индикаторы должны быть связаны достаточно ясно с социальными благами и социальными бедами, которые могут быть зафиксированы *объективно* либо как всеми признаваемые факты, либо как всеобщие оценки и отношения.

В случае событий, всеми признаваемых как факты, мы имеем дело с объективными характеристиками. Они могут измеряться способами, вполне независимыми от событий и носителей информации.

Субъективные характеристики так измерены быть не могут, инструменты, их измеряющие, — живые устройства, люди, от которых зависит и результат измерения и способ.

Тем не менее состояния как результат социального наблюдения могут и должны фиксироваться вполне объективно, поскольку это делается либо автоматически каким-либо инструментом, либо механически лицом, проводящим наблюдение.

> При фиксировании результата наблюдения одновременно производится и первый шаг в измерении, поскольку само такое фиксирование чаще всего представляет собой элемент формирования эмпирической системы с отношениями, а иногда даже и первичной шкалы.

Таким образом, в качестве опор определения понятия «социальный индикатор» мы устанавливаем:

- элементы благополучия в форме социальных благ и социальных бед;
- способ их измерения.

4.4. Социальные блага

При определении понятия «социальный индикатор» мы будем использовать два термина фундаментального характера, которые ранее нами в данном тексте подробно не обсуждались. По сущест-

ву, это даже не термины, а два семантических гнезда, связанных с понятиями ***«благо»*** и ***«беда»***. В § 4.4 и 4.5 мы лишь начнем обсуждать эти понятия, продолжив работу с ними ниже.

Прежде чем напомнить о классическом для экономистов понятии блага, вспомнить о разновидностях благ, задержим внимание на этимологии слов «благо» и «беда». Знание их этимологии, происхождения нам пригодится очень скоро, так как при любом, даже математически строгом и физически проверяемом определении все слова, употребляемые нами, не просто имеют какие-то исторические аналогии, но и настраивают на определенный скрытый смысл. Этот смысл зачастую история укрывает в нашем подсознании в форме обозначений стереотипов и даже архетипов. Поэтому подобные исторические «намеки» лучше иметь перед глазами и учитывать их при использовании слов в качестве более или менее строгих или хотя бы конвенционально определенных терминов и выражений.

Итак, ***«благо»***.

> «Благо... То, что дает достаток, благополучие, удовлетворяет потребности» [Ожегов С.И.].

Это слово входит как составная часть в большое количество сложных слов (типа «благополучие», «благовест», «благодарность» и т.д.) и везде имеет совершенно явный позитивный оттенок, окрашено теплой интонацией. Слово это старославянского происхождения, существительное «благо» произошло от прилагательного «благо», которое означало нечто хорошее [Шанский Н.М. и др.].

Антоним слова «благо» — ***«зло»***.

> «*Зло* — ...нечто дурное, вредное... беда, несчастье, неприятность» [Ожегов С.И.].

Попутно отметим, что беда — лишь один из антонимов блага. Интересно, что термин «благосостояние» в русском языке появился сравнительно недавно — лишь во второй половине XVIII в.

Экономисты, употребляя термин «благо», имеют в виду всегда его множественную форму — «блага», понимая под ними «любые материальные экономические продукты... которые способствуют прямо... или косвенно... удовлетворению человеческих потребностей» [Collins].

В последние годы блага трактуются не обязательно как исключительно материальные продукты, но фактически почти всегда — как товары. В современном русскоязычном употреблении этот термин является калькой английского термина «goods», одно из значе-

ний которого — «товары». Русские интерпретации (версии, переводы) этого термина следуют его развитию в английском варианте. Так, словосочетание «social goods» нашло свое отражение в термине «социальные блага», хотя и не совсем точно.

В английском языке появилось словосочетание «merchandised (non-merchandised) goods». На русский язык это выражение надо переводить как «товаризованные (нетоваризованные) блага», т.е. блага, имеющие рыночную оценку или не имеющие ее, т.е. не являющиеся товарами. В первом случае они могут быть (а могут и не быть) рыночными товарами, во втором случае — это не товары вообще, т.е. обязательно нерыночные блага.

Но, стремясь к логичности, последовательности, мы должны будем благосостояние понимать не обязательно как нечто, привязанное к удовлетворению материальных потребностей или любых потребностей, не обязательно материальными продуктами. Например, существуют потребности в информации. Такие потребности вполне могут удовлетворяться передачей слухов и вообще слов изустно, без какого-либо материального носителя, отличного от другого индивида, только сотрясением воздуха, вербально. В таких случаях блага принимают нематериальную форму и удовлетворяют нематериальную потребность. Очевидно, то же самое относится к разнообразным услугам нематериального характера.

И тем не менее все эти блага вполне могут быть благами товарного типа, т.е. иметь рыночную цену[1].

Кроме того, принято различать индивидуальные, частные, социальные, коллективные и публичные[2] (государственные) блага. Это, соответственно, блага, предназначенные для индивидуального, социального, коллективного, общенационального потребления, навязываемые (неизбежные или обязательные для потребления) и ненавязываемые (не обязательные для потребления) блага. К публичным благам могут относиться коллективные блага, т.е. блага, потребление которых может быть только коллективным, но открытым, доступным всем, а иногда и навязываемым, как, например, свет уличных фонарей ночью. Частные же коллективные блага, т.е. бла-

[1] Например, любой платный концерт или оплачиваемое выступление, лекция.

[2] Публичные блага иногда отождествляют с социальными благами, противопоставляя их индивидуальным в частном потреблении. Кроме того, к публичным благам могут относиться коллективные блага, т.е. блага, потребление которых может быть только коллективным, но открытым, т.е. доступным всем, а иногда и навязываемым всем, как, например, свет уличных фонарей ночью. Частные же коллективные блага, т.е. блага, предназначенные для закрытого потребления каким-то коллективом, называют клубными благами.

га, предназначенные для закрытого потребления каким-то коллективом, называют клубными благами.

Очевидно, то же самое относится к разнообразным услугам нематериального характера.

И производить, и потреблять любые блага могут одни и те же индивиды или группы, сообщества. Соответственно и благосостояние не обязательно представляет собой нечто материальное, оценку каких-то материальных субстратов либо уровня удовлетворения материальных потребностей.

Итак,

> блага — некий материальный или нематериальный субстрат, призванный удовлетворять какие-либо материальные или нематериальные потребности индивидов или групп индивидов.

В то же время, в литературе фигурируют и «блага», нежелательные для потребления, имеющие в этом смысле негативный оттенок[1]. Если отнесение термина «благо», например, к загрязненной среде обитания (к воздуху, питьевой воде и т.п.) можно считать по меньшей мере ошибочным, пусть и в сочетании «отрицательное благо» (такое сочетание кажется очень странным в русском языке), то некоторые субстраты могут действительно удовлетворять потребности одних и быть нежелательными или даже вредными для других. То, что одними воспринимается как благо, другими расценивается негативно, как нечто нежелательное. Действительно, если внимательно рассмотреть все возможные субстраты, феномены материального и нематериального характера для удовлетворения потребностей и в интересах всех возможных потенциальных потребителей, то скорее всего не найдется ни одного субстрата или феномена, который был бы безусловным благом для всех. При этом мы имеем в виду вполне нормальных индивидов с нормальной психикой и физиологией. Более того, даже один и тот же индивид в разных обстоятельствах может воспринимать один и тот же субстрат или феномен то как благо, желательное для потребления, то как нечто, чего надо избегать. Даже собственно жизнь не всегда и

---

[1] Слово «благо» имеет положительный оттенок. Однако публичное благо (впрочем, как и частное) может быть и отрицательным, нежелательным для потребления. Например, загрязненный воздух. Другие общественные блага могут быть положительными (желательными) для одних и отрицательными для других. Пример — развал СССР [Макаров В.Л]. К сожалению, неопределенность терминов, понятий будет преследовать нас всюду, нам с этим придется мириться, требуя строгости лишь в отдельных случаях.

не всеми вполне нормальными индивидами воспринимается как универсальное безусловное благо.

Однако и относительно формы, способа удовлетворения любой потребности встают серьезные вопросы, требующие более или менее ясного и разумного ответа. Не все способы (формы) удовлетворения потребностей признаются обществом «правильными», «хорошими», легитимными и даже политически корректными и социально справедливыми. Например, приобретение и потребление ворованного, украденного обществом не одобряется. Встречает отпор потребление благ, произведенных рабским трудом. Не все потребности расцениваются как такие, удовлетворение которых повышает благосостояние. Например, такова потребность в наркотиках у больных наркоманией. Отрицательно оценивается и пристрастие к алкоголю и курению.

Таких потребностей немало. Подобные товары — материальные либо нематериальные (услуги) — в этих случаях уже нельзя, неуместно ни считать, ни называть *благами*. Наоборот, можно сказать, что удовлетворение потребностей такого рода или в таких формах ведет к падению благосостояния. Но если такие субстраты — не блага, то что это такое? В какой форме, как можно оценить изменение, уровень таких потребностей, их удовлетворение, изготовление, доставку, продажу соответствующих субстратов?

Есть и другая группа вопросов подобного рода. Несомненно, наличие автомашины в домохозяйстве (в семье) является признаком роста ее благополучия, приобретение автомашины надо оценивать как рост благосостояния. С этим все согласятся, когда речь идет о приобретении автомобиля именно ими. А если автомобиль купили многие соседи и ставят эти автомобили под окно тем, кто их по какой-то причине не приобрел? А если, более того, эти автомобили по утрам заводятся под окнами, а затем огромными массами выезжают на улицы и загрязняют воздух выхлопами? Чем же тогда оборачиваются блага одних, купивших автомобили, по отношению к тем, кто их не купил? Да и по отношению к владельцам, по каким-то причинам вынужденным путешествовать по улицам пешком? Получается, что потребление одними каких-то благ заставляет других потреблять некие вредные отходы потребления своих благ первыми. Но эти субстанции явно не назовешь благами. То же самое относится к любому загрязнению, потреблению, которое ухудшает состояние среды обитания, и просто к ухудшению состояния окружающей среды, к любому потреблению, портящему условия чьего-то существования.

Сделаем еще один шаг. Безработица в некоторых пределах, как пишется в любом из учебников по экономике, представляет собой не только необходимый компонент нормальной экономики, но и определенный стимул к дисциплинированной работе. Этот стимул помогает формированию и положительной трудовой мотивации. Но безработица — определенное и совсем нежелательное состояние конкретных людей. Она оставляет их без достаточных средств к существованию, без средств для приобретения благ, поддержания потребления на некотором желательном уровне. Тогда в качестве какого субстрата, явления можно оценить безработицу даже в том случае, когда она на некоем допустимом (даже полезном) для общества уровне? Это благо? Для кого? Может быть, для общества в целом. А что это такое для семей безработных, не располагающих необходимыми страховочными ресурсами?

И еще шаг — преступления, скажем, тяжкие, против личности. Как оценить гибель одних людей от руки других? Когда убивает государство, чаще всего такие действия не рассматриваются как нарушение закона. Когда один человек или группа людей убивают другого человека из хулиганских побуждений, ради корысти или по другим похожим мотивам, практически все расценивают такие убийства резко отрицательно. В соответствии с законами убийство — преступление против личности и в том случае, если оно — месть за другого пострадавшего. Как расценивать рост или падение количества убийств на душу населения? Понятно, что обстановка в той стране комфортнее для жизни массы населения, где меньше количество любых убийств.

Следующая задача может показаться поначалу странной — сравнение выгод и потерь региона (страны) от роста (падения) среднего душевого дохода и от количества убийств на 100 тыс. населения. В первом случае мы вправе уверенно говорить о благе (именно им и является душевой доход), если этот рост не сопровождается превосходящей его инфляцией. А во втором — о чем?

Никто не станет спорить против утверждения о том, что доверие друг другу — благо. Доверие — некий социальный клей, цементирующий отношения. А если речь идет, например, о группе торговцев наркотиками или о группе «бритоголовых», скинхедов, организованно нападающих на неугодных им иностранцев? Их внутригрупповые отношения ведь тоже основаны на взаимном доверии. Как оценивать это доверие? Тоже как благо?

Наконец, как оценивать ситуацию в стране, регионе, поселении, в котором одновременно растет средний душевой доход, его дифференциация, безработица и преступность против личности?

Подводя итог этому беглому обсуждению, констатируем, что есть субстанции, предназначенные для потребления и являющиеся несомненными благами для тех, кому они достаются как предмет потребления. Но одновременно либо сами эти субстраты, либо последствия или условия и способы их потребления могут оказаться чем-то противоположным для других групп людей, а частично — даже и для тех, кому эти субстраты представляются благами. Есть и субстраты, предназначенные для потребления и потребляемые одновременно как блага для одних и как не-блага для других.

И еще один вопрос. Можно ли говорить о потреблении против воли, когда нечто навязывается силой или неизбежно в силу сложившихся обстоятельств, из-за специфической ситуации, но нежелательно? Например, не странно ли звучат словосочетания «потребление нитратов», «потребление угарного газа» или «потребление угроз личной безопасности»?

Таким образом, видимо, можно указать некий класс феноменов, которые подавляющее большинство взрослого населения любой страны при любом общественном устройстве согласится считать благом и потребление которых большинство расценит позитивно. Это, например, чистая окружающая среда, чистая питьевая вода, здоровая пища в необходимом объеме, дружеское отношение окружающих, личная безопасность, достаточный денежный доход и т.д.

Но огромно количество феноменов, которые рассматриваются многими, возможно, и большинством как условные блага — нечто считается благом, если... Примеры бесспорных условных благ. Наркотики — благо для безнадежно больных, страдающих от непреодолимых болей. Отлов и уничтожение обитающих на улице вполне мирных животных — благо для всех, если бушует эпидемия бешенства. Строгий запрет на купание в водоемах даже в очень жаркое время — благо, если зафиксирована эпидемия менингита в бассейнах этих водоемов. Более спорные примеры. Массовое распространение личных автомашин — благо, если в городах созданы соответствующие сети транспортных магистралей. Жесткие ограничения на посещение лесов в определенные времена года — благо, если еще не создано необходимых противопожарных условий.

Более спорный пример. Массовое распространение личных автомашин — благо, если в городах создана соответствующая сеть транспортных магистралей.

Отметим попутно любопытное свойство благ относительно их происхождения. Блага могут быть специально, целенаправленно производиться для их потребления. Таковы почти все товары, поступающие на рынок, предлагаемые разнообразные услуги. Разумеется, блага поступают к потребителю не обязательно через рынок и

в том случае, когда они производятся именно для потребления индивидами. Некоторая часть благ имеет естественное происхождение и может миновать рынок вообще, но может проходить и через рынок. Пример: грибы, ягоды и другие подобные удовольствия. Есть блага исключительно природного происхождения, поступающие к потребителю только вне рынка.

Но есть блага, которые оказываются как бы побочным продуктом человеческой деятельности, получающиеся без намерения, плана произвести их, оказывающиеся отходами от некоей плановой, целенаправленной деятельности (именно блага с позитивными свойствами). В качестве примера можно привести так называемые «блага солидарности» [Cass R. Sunstein]. «Благами солидарности» называются блага, которые способны удовлетворять потребности и интересы многих индивидов и которые в то же время не являются коллективными благами, т.е. благами, допускающими лишь совместное потребление. Такими благами являются, например, общественные движения, общественные организации, праздники, крупные спортивные соревнования, публичные зрелищные мероприятия (шоу) и т.п. Производство таких благ может иметь много положительных эффектов, не предусматривавшихся их организаторами и не оплаченными ими или спонсорами. Другие примеры положительного эффекта из совершенно иных областей. Коллективная оборона, например, при угрозе террористических актов нескольких государств, организуется на средства налогоплательщиков, которых не спрашивают, нужна ли им эта оборона. В случае предотвращенных террористических актов необходимость такой обороны становится очевидной. Но граждане получают дополнительный выигрыш от этой коллективной обороны, величина которого определяется разницей между их личными затратами, которые оказались бы необходимыми в ином случае, и распределенными затратами при организации коллективной обороны, общая сумма которых, несомненно, ниже возможной суммы индивидуальных затрат при организации безопасности. Положительный эффект такого же типа возникает при обязательном страховании частного жилья и соответствующей инфраструктуры.

Все подобные эффекты, когда взаимодействие двух или более социальных акторов (агентов) в производстве, на рынке или в иной совместной деятельности приводит к получению каких-то выигрышей (выгод, прибылей) материальных и моральных, не предусмотренных и не являющихся целью деятельности, получили название «позитивных экстерналий»[1]. Такие экстерналии можно смело отно-

[1] Об этом см., например, [Robert P. Murphy].

сить к разряду благ, по крайней мере для тех групп населения, которые их таковыми воспринимают.

Имеет смысл отметить еще другие виды позитивных экстерналий, таких как отдаленные (по срокам проявления, по месту в пространстве относительно источника и по источнику) и латентные (но все же позитивные), т.е. такие, проявление которых не фиксируется в явном виде, т.е. «опознание» которых затруднено или даже невозможно, сетевые экстерналии.

Когда производится оценка благосостояния, любые из экстерналий могут сыграть даже решающую роль. Отсюда ясна важность их максимально полного выявления и оценки. Возможно, при формировании индикаторов благосостояния надо попытаться создать полный список позитивных экстерналий.

4.5. Социальные беды

Существуют феномены — события, явления, процессы, субстраты, — которые не могут вообще называться «благами». Они «обваливаются», обрушиваются на людей, люди вынуждены жить, испытывая дискомфорт, «потребляя» нечто против своей воли и/или во вред себе. Такие события, явления, процессы нельзя ни считать, ни называть отрицательными, негативными благами. Они вообще не принадлежат к феноменам, определяемым как блага, независимо от их формы, характера, способа соединения их с индивидами или группами. Они не потребляются вообще, но создают некую негативную социальную среду. Люди, вынужденные жить, например, в криминальной атмосфере, не потребляют эту криминальность. Они оказываются, против своей воли или ничего не зная, под воздействием таких элементов среды. Распространение социальных болезней типа туберкулеза легких, классических венерических заболеваний, СПИДа также создает повышенный риск заболеть для любых людей.

Зачастую люди вынуждены потреблять что-либо не только против своей воли или без достаточной информации с явным вредом для себя. Так бывает с загрязненной атмосферой, грязной водой, повышенным радиационным фоном и другими подобными «вредностями». Сюда же относятся ситуации, когда люди вынуждены жить рядом со свалками, собирать урожай на огородах, зараженных ртутью и т.п.

Многие акторы вполне осознанно и сами производят такие элементы, но не для своего личного потребления. Есть и целый ряд субстанций, вредность которых для потребления выявляется с трудом, не заметна незнающим или не вооруженным приборами. В

этом ряду находятся, например, действия, наносящие массовый моральный вред, плохо поддающийся какому-либо измерению, но хорошо фиксируемый как факт, радиация.

Отождествление подобных феноменов с отрицательными благами, которые иногда называют «антиблагами», приводит к методологическим неясностям. Пока что отметим, что некоторые подобные феномены могут быть либо как-то демпфированы, смягчены, либо компенсированы (например, с помощью каких-то дополнительных выгод).

Но есть и такие негативные феномены, которые не могут быть ни компенсированы, ни смягчены ни в личном, ни в коллективном, ни в социальном потреблении. Они остаются как неустранимые рубцы на социальном теле и с момента своего появления сопровождают либо индивидуальную жизнь, либо жизнь сообщества, нации, государства, а иногда — существование огромной части человечества.

Отголоски некоторых таких «отрицательных» событий дошли до нас, хотя произошли они во времена, когда даже не могли быть как-то объективно зафиксированы. Другие события были зафиксированы и проявляются многие сотни и даже тысячи лет в межэтнических отношениях и даже повседневно, в быту[1].

В англоязычной литературе для подобных феноменов сравнительно недавно найден удачный термин «bad» как имя существительное, а в качестве негативного аналога (антонима) «социальным благам» широко используется словосочетание «social bads». Это удобные антонимы, в том числе еще и потому, что английский термин «good» может переводиться на русский не только как «благо», но и как «товар». Переход к антониму «bad» в английском позволил избежать путаницы и долгих объяснений. В частности, в англоязычных научных публикациях появились материалы с обсуждением «социальных бед»[2]. В некоторых из них приведены даже классические модели экономики, находящейся под влиянием бед. В целом словосочетание «social bads» как термин встречается не очень часто, но все же используется. Социальные беды рассматриваются как не-

---

[1] Например, предания о смешении языков, апокалипсисе Вавилона или гибели Атлантиды могут относиться к отголоскам незафиксированных событий, а современные ситуации на Северном Кавказе или в палестино-израильских отношениях имеют хорошо известное происхождение.

[2] В частности, см. работы Clas Erikssonyand, Ficre Zehaiez, 2003; Coram, Alex; Aiken Mike. Последний в своей работе ссылается на статью McMylor P.,«Goods and Bads», Radical Philosophy 77: May/June 1996, найти которую нам не удалось.

гативные (вредные, плохие, нежелательные) социальные и экологические последствия человеческой деятельности.

Наиболее интересен и продуктивен подход к социальным бедам как к негативным экстерналиям. Именно негативные эффекты и последствия деятельности социальных акторов были первыми определены как негативные экстерналии[1]. Негативные экстерналии рассматриваются как следствия социальных бед, а иногда как их источники. Во многих публикациях термины «негативные экстерналии» и «социальные беды» применяются как синонимы. Такие явления, как безработица, преступность, загрязнение окружающей среды, бедность, ухудшение демографической ситуации и другие зачастую прямо называются негативными экстерналиями.

В отечественной литературе эта тема как специальная только начинает рассматриваться. В русскоязычной литературе выражение «социальные беды» встречается часто и, как правило, расшифровывается через такие феномены, как низкая заработная плата, невыплаты, безработица, социальные болезни, алкоголизм, наркомания, преступность, нищета, насилие и т.п. Социальные беды фигурируют под разными обозначениями, смысл любого из которых сводится к так или иначе отрицательно оцениваемым (негативным) событиям и социальным процессам. В ней также отсутствует последовательная концепция негативного социального процесса или социальной беды. Поэтому термины «негативный социальный процесс» или «социальная беда» пока что следует воспринимать как метафору, содержащую отрицательную окраску события или процесса. Иногда эта окраска объективно и с очевидностью оправдана неза-

---

[1] Примечательно, что их открытие связывают с именем того же профессора Пигу (Pigou, A.C. Economics of Welfare. London, 1920), имя которого тесно связано с рождением предмета нашего интереса — социальных индикаторов. Что касается экстерналий, то он первым в своей монографии указал на то обстоятельство, что как производитель, так и потребитель своими действиями могут вызвать последствия, выражающиеся в дополнительных выгодах или потерях, на которые не было никаких специальных затрат. Из-за этого окончательные затраты потребителя могут оказаться соответственно меньше или больше рыночных. Учет этого обстоятельства определяет так называемую социальную (полную) стоимость продукта. При превышении этой стоимости рыночной цены Пигу предлагал вводить налог на производителя, а если такая цена оказывалась ниже рыночной — определять для него субсидии. В литературе такой налог получил имя налога Пигу. Существует и строгое определение экстерналии в рамках математической теории экономического равновесия как особого продукта взаимодействия потребителей и производителей, когда интенсивности производства и потребления нетривиально зависят от решений, принимаемых **всеми** взаимодействующими потребителями и производителями. Замечательным является отсутствие как Парето-равновесия, так и невозможность реализации равновесного решения в условиях рынка [Модель экономики с экстерналиями библиографии сети].

висимыми от наблюдателей и участников фактами, иногда полностью субъективна или связана с ощущениями и мнениями конкретных субъектов, жертв событий, авторов публикаций.

В этом отношении показателен следующий пример.

Пример 4 [В.В. Коссов, 2002]. В этом примере строится показатель (индикатор), который позволяет ранжировать регионы в списке всех субъектов РФ по качеству жизни. В основе формирования индикатора лежит оценка качества процессов.

1. Все социальные условия и ситуации делятся на два множества — позитивные и негативные. Позитивные условия характеризуются оценкой в стиле «чем их больше, чем они интенсивнее — тем лучше», негативные — оценкой «чем больше — тем хуже».
2. К позитивным отнесены комфортные условия, продлевающие людям жизнь, сокращающие смертность. Негативные условия рождают дискомфорт, укорачивают жизнь и увеличивают смертность.
3. Во времени позитивные и негативные ситуации и условия складываются в некие результирующие позитивные и негативные процессы относительного улучшения или ухудшения качества жизни.
4. Результирующий позитивный процесс отображается продолжительностью предстоящей жизни новорожденных (чем она больше, тем лучше). Результирующий негативный процесс характеризуется убийствами, смертностью, младенческой смертностью и безработицей. Результирующий интегральный процесс — некий итог взаимодействия негативного и позитивного процессов.
5. Каждый из процессов представлен своими статистическими временными рядами. Интегральный результирующий процесс описывается линейной функцией результирующих негативного и позитивного процессов, и, соответственно, интегральный результирующий показатель — сумма взвешенных характеристик (показателей) негативного и позитивного процессов.

Итак, результирующий негативный процесс, который можно обозначить как социальную беду, характеризуется убийствами, смертностью, младенческой смертностью и безработицей. На первый взгляд кажется, что эти характеристики — бесспорные свидетельства социальных бед. Однако более пристальный анализ заставляет усомниться в универсальности таких характеристик в качестве свидетельств социальных бед. Действительно, общий показатель смертности не учитывает того обстоятельства, что смертность может повышаться в определенные периоды вследствие старения

населения, увеличения продолжительности жизни из-за улучшения условий жизни, т.е. свидетельствовать о позитивном социальном процессе.

С младенческой смертностью и безработицей как показателями дело обстоит еще сложнее. Детская смертность и безработица как явления могут оцениваться с двух противоположных позиций, сформулированных выше.

* *
*

Смерть каждого младенца, и в особенности — новорожденного, практически всегда несчастье, беда для родителей и родных. Но так ли это с позиций сообщества или тем более — нации? Смертность среди новорожденных в России в данное время снижается благодаря, в первую очередь, усилиям медицины и санитарно-врачебного персонала. Это приводит к выживанию тех младенцев, которые раньше, скажем, 50 лет назад, не смогли бы выжить из-за врожденных изъянов в организме. Такие младенцы в будущем вряд ли превратятся в здоровых взрослых людей и с большой вероятностью дадут начало также не слишком приспособленным детям. Тем самым ограничивается действие естественного отбора и ухудшается здоровье следующих поколений. Это может привести и приводит не только к снижению общего качества жизни, но и к падению воспроизводственного потенциала нации, приближению к порогу, за которым потребуется сверхвысокий рост затрат на поддержание здоровья и может начаться катастрофическое падение рождаемости из-за нездоровья населения в репродуктивном возрасте. Именно младенческая (и, следовательно, детская) смертность не может рассматриваться как безусловный свидетель негативных процессов.

Так же непросто обстоит дело и с безработицей, которая, конечно же, на личном, индивидуальном уровне чаще всего является бедой, хотя и не всегда.

Во-первых, существует явление фрикционной безработицы, которая в отдельные периоды может расти, отражая структурные изменения в народном хозяйстве или переливы капитала из отрасли в отрасль, с одной территории на другую.

Во-вторых, с позиций рынка труда нормальное состояние последнего всегда будет сопровождаться некоторым «естественным» (фоновым) уровнем безработицы, так что уровень безработицы ниже этого указывает на ненормальную обстановку на рынке труда. Совпадение спроса и предложения рабочей силы может быть достигнуто либо статистическим обманом, либо силовым давлением со стороны государства или иных агентов рынка. Поскольку же регио-

нальные сегменты рынка труда могут существенно отличаться по многим своим свойствам, сравнительные их характеристики в различные моменты времени сами по себе не свидетельствуют вообще ни о чем. К этим сомнениям стоит добавить еще и недостоверность самого статистического показателя из-за специфического характера учета безработицы.

Таким образом, как и в случае с благами, одни и те же события, даже вполне отчетливо и объективно регистрируемые статистическим учетом, с позиций индивида могут расцениваться как беды, а с позиций сообщества или нации — как нейтральные или даже как блага.

В русской терминологии антоним слова «благо» — слово «зло». В то же время (и это любопытно само по себе) русское слово «беда» скорее всего имеет с английским словом «bad» общее происхождение от единого индоевропейского корня, на что указывает литовское слово «beda» и латышское «bedas» (нужда, горе, забота, беспокойство) [Шанский Н.М. и др., с. 89]. Поэтому мы предлагаем в качестве антонима термину «благо» (но именно термину) употреблять термин «беда». Действительно, антоним «зло» ассоциируется с чем-то уже совершенным, в то время как «беда» может быть отнесена и к некоторой напряженности, ожиданию, обстановке, ситуации.

В отечественной литературе об экстерналиях пишется довольно много. В большинстве случаев экстерналии понимаются в буквальном смысле перевода этого термина с английского на русский язык как некоторые внешние эффекты процессов, деятельности, позитивные и негативные последствия. По-видимому, большая часть внимания уделяется проблемам охраны окружающей среды, экологии. Практически почти все, кто упоминает или рассматривает экстерналии в публикациях исследовательских результатов или в программах курсов лекций, отдельных лекциях, относят явление экстерналий к экономической жизни. Мы хотели бы акцентировать внимание на проблеме возможной оценки благосостояния населения[1], в том числе и через негативные экстерналии. Отметим, что негативные экстерналии так же, как и позитивные и подобно лагам, могут быть частными и коллективными, латентными и явными, непосредственными в пространстве или удаленными, немедленными или отложенными во времени. Возможны и негативные

[1] Эта сторона экстерналий затронута в работах [Кузьминов Я.И., Юдкевич М.М.]; [Романчук (1999, 2003)].

сетевые экстерналии (пример — сплоченность преступной группы, коррупция, антиинновационный консерватизм и т.п.).

Итак, под *социальной бедой* мы будем понимать такое состояние социальной среды и/или такие массовые регулярные события либо ситуации, которые оказывают или могут оказывать на людей (их здоровье, самочувствие, ощущение комфорта, личную безопасность, возможность реализации своих социальных прав, возможности саморазвития и другие сферы) негативное влияние или грозят им отрицательными последствиями. Во многих случаях социальная беда представляет собой негативную экстерналию.

Конечно, такое описание термина нельзя считать строгим, поскольку оно не дает возможности любое событие однозначно индицировать как соответствующее или не соответствующее ему. Например, рост социального капитала можно рассматривать и как процесс, угрожающий спокойствию людей. Рост ВВП и уровень преступности связаны положительной корреляцией уже в силу того, что экономическое оживление пробуждает не только легитимную активность. Во всех подобных случаях изменение значений индикаторов экономического роста не может рассматриваться как свидетельство или измеритель социальных бед. Социальными бедами оказываются негативные последствия вполне позитивных процессов.

Мы не можем заранее и однозначно определить, что такое негативное или отрицательное влияние и последствия, да и вряд ли это можно сделать строго и обобщенно. Как отрицательное любое событие или явление может восприниматься и отдельным человеком на основании его личных неудовлетворенных потребностей, и сообществом на основе принятых норм или коллективных потребностей, либо обществом в целом вообще на не очень ясной базе.

Таким образом,

социальной бедой мы называем либо события непосредственно негативного характера, либо социальную ситуацию, создаваемую такими событиями.

Собственно негативная оценка события представляет собой во многих (но не во всех) случаях отдельную сложную проблему.

4.6. Идентификация благ и бед

Прежде чем пытаться измерять блага и беды, их количество или изменения количества, надо научиться идентифицировать их, т.е.

найти признаки, которые помогли бы относить те или иные наблюдаемые феномены к благам или бедам.

Общепринятой методики идентификации благ и бед не существует, как не существует пока что и более или менее четких их определений. Тем не менее мы считаем возможным опереться на обобщенные представления о благах и бедах, встречающихся в литературе. Здесь, как и во многих других направлениях, выделяются два подхода — объективный (нормативный) и субъективный (на основе оценки самоудовлетворенности)[1].

Для нормативного подхода характерна опора на некое специальное представление о том, что полезно и что вредно, что может и должно вести к росту, а что — к падению благополучия.

Подобное представление в литературе существует в различных формах — в (научно) сконструированных моделях потребления и жизни, в документах нормативно-правовой базы, в так или иначе легитимизированных, универсально (в том числе и общественно) признанных нормах и правилах потребления и вообще жизни.

Нормативный подход в оценке благополучия был всегда главным на территории бывшего СССР и остается главным в России.

В соответствии с таким подходом *благом* надо считать любые события, процессы, явления, ситуации, ведущие к росту и стабилизации нормативно определяемого благополучия, а *бедами* — события, процессы, явления, ситуации, снижающие и дестабилизирующие нормативно определяемое благополучие или препятствующие его росту.

Основная трудность заключается в фиксировании нормативного определения. Таких определений много. Какое из существующих избрать в каждом случае оценки — универсального ответа на этот вопрос дать невозможно. Например, уровень бедности может определяться для индивида определенного возраста, пола, рода занятий, домохозяйства. Он будет разным для разных регионов, подвержен изменению во времени. Выбор конкретного уровня бедности в качестве критерия зависит от той задачи, которая подлежит решению то ли в формировании какой-то политической программы, то ли в разработке конкретных мероприятий, то ли для проведения сравнительных исследований в разных целях.

---

[1] Возможно, для краткости их лучше бы называть «нормативным» и «сатисфакционным» (от англ. «satisfaction»).

Не проще формирование и любых других нормативов, позволяющих идентифицировать нормальные ситуации, — для окружающей среды, личной безопасности, здоровья, пределы нормы грамотности, качества жилья и т.п. Но даже если вообразить себе фантастическую удачу — появление всех нормативов для «правильной» жизни, — тут же возникает серия не менее сложных задач. Необходимо будет ответить на вопрос, как оценивать жизнь в целом, когда условия жизни в целом надо считать благом и с какого момента начинается беда.

Направление изменения благополучия — нормативное и оцениваемое — существенно зависит от того, какая модель изменения благополучия будет положена в основу такого определения. Хотя мало кто признает этот факт, но

подавляющее большинство авторов печатных работ в качестве нормальной модели изменения благополучия принимает так называемую пирамиду потребностей Маслоу [George][1].

В соответствии с этой моделью все потребности делятся на базовые и потребности в самоактуализации. Базовые потребности начинаются с самых примитивных, физиологических и заканчиваются самоактуализацией (самореализацией). В соответствии с идеей такой пирамиды вслед за возникновением и удовлетворением физиологических потребностей возникает потребность в безопасности — в безопасном окружении, стабильности и защите. После удовлетворения этих потребностей появляются потребности в любви и сопричастности — потребности в друзьях, детях, сочувствии, принадлежности к какому-либо сообществу и т.п. И только после удовлетворения этих потребностей человек начинает ощущать потребность в уважении к себе, в высокой оценке со стороны окружающих, в самоуважении. Все эти потребности относятся к классу так называемых дефицитарных потребностей, или D-потребностей. Индивид их ощущает только в случаях, когда они не удовлетворены, когда существует дефицит в их удовлетворении. Удовлетворенность по всем этим потребностям приводит к полному равновесию и исчезновению всяких мотиваций.

D-потребности подобны инстинктивным, и потому их можно называть инстинктиноидными. Неудовлетворенность этого класса

[1] В представленной биографии Маслоу дано достаточно подробное описание основных результатов, достигнутых Маслоу в интересующей нас области.

потребностей представляет собой депривацию. Длительная же депривация приводит к стрессам и неврозам.

Логика удовлетворения массовых потребностей на основе этой доктрины проста: сначала надо человека напоить и накормить, создать условия для безопасного существования и сосуществования, для включения в общение и получения знаков признания и уважения. Если на этом восходящем пути встретятся препятствия в удовлетворении очередных, более высоких потребностей, наступает стресс, депривация и регресс потребностей, т.е. снижение их до того уровня, где нет дефицита. Только после удовлетворения потребностей на этом уровне могут возникнуть потребности, следующие по уровню. Голодному — не до песен. Только тогда возникают более высокая мотивация, стремление к самоактуализации, высокие достижительные мотивы, когда дефицитарные потребности удовлетворены. Поэтому оценка собственного бытия как полноценного, счастливого возникает лишь после удовлетворения инстинктиноидных потребностей.

На основе такого подхода в первую очередь надо выяснять все про удовлетворенность базовых нужд. Базовые нужды в приведенной выше трактовке могут быть заданы как универсальные примерно на одном уровне для всякого индивида в зависимости от его возраста и пола. Поэтому при нормативном подходе построение индикатора качества жизни не требует выяснения ощущений тех, чья жизнь оценивается, но лишь наличия в их распоряжении, достижимости для них средств и ресурсов для удовлетворения базовых потребностей.

Вопросы, выясняющие эти обстоятельства, мы обнаруживаем при построении социальных индикаторов практически во всех развитых странах. Те же обстоятельства в первую очередь выясняются и международными организациями при формировании социальных индикаторов для оценки жизни в развивающихся и бедных странах.

Видимо, такой нормативный подход оправдан в определенных случаях и для некоторых регионов, стран и групп населения. Обратим внимание на то обстоятельство, что и в богатых странах статистика интересуется через социальные индикаторы удовлетворенностью базовых потребностей населения, идентифицируются те группы, базовые нужды которых с позиций нормативов удовлетворены не полностью.

Этот подход подвергается критике по многим направлениям. В частности, утверждается, что в нормальном человеческом бытии не существует такой жесткой последовательности, очередности возникновения усложняющихся мотиваций, определенного вектора потребностей и что потребность в самоактуализации и соответст-

вующие мотивации скорее опережают все остальные. Известны многочисленные примеры даже массовых самоубийств в ситуациях, когда людям окружающее их общество отказывало в возможности реализации определенного стиля духовной жизни. «Не хлебом единым» — это не метафорическая оценка и не просто красивая фраза.

Конкурирующая пирамида потребностей действительно может быть построена [Вит Ценев]. В этой пирамиде также существуют дефицитарные потребности в поддержании жизни, ее продолжении и т.д. Но отрицается единственность вектора развития, направленного только вверх по всем ступеням удовлетворения потребностей. Человек и с не полностью удовлетворенными дефицитарными потребностями вполне может обладать высокими мотивациями и достигать больших высот в самореализации. Такими примерами история изобилует. Мы знаем героев и гениев, которые вполне сознательно и навсегда отказывались от удовлетворения как раз тех потребностей, которые, по доктрине Маслоу, обязательно должны удовлетворяться задолго до того, как человек окажется способным к мотивациям более высокого уровня. Базовые потребности можно также считать социобиологическими, но не обязательно удовлетворяемыми полностью. С этой точки зрения даже дефицитарные потребности взаимозаменяемы. Взаимозаменяемость, своеобразная эластичность всех потребностей и создает потенциальное множество векторов развития. Их начало вовсе не закреплено за какими-то определенными точками этого пространства. Разумеется, никакой нормативной модели потребностей и способов их удовлетворения на такой основе построить нельзя. Следовательно,

если принять за основу эту доктрину потребностей, статистика должна иметь дело с субъективными оценками.

При субъективном подходе главным критерием является удовлетворенность, ощущения тех, качество чьей жизни, чьего существования оценивается. По этому пути также идет вся мировая статистика.

Некоторое продвижение в сторону субъективных индикаторов в России наметилось, но исключительно среди авторских и заказных индикаторов. По существу таковы все индикаторы, публикуемые службами исследования общественного мнения. Таких индикаторов много в академических исследованиях. Информационная база для некоторых подобных индикаторов существует в результате реализации проекта Российского мониторинга экономики и здоровья (RLMS). Во всех случаях сложность использования как самих пока-

зателей в качестве социальных индикаторов, так и информационной базы для создания социальных индикаторов заключается в изъянах предлагаемых результатов. В одних публикациях отсутствуют подробные характеристики информационной базы, в других — описание методик сбора информации, в третьих — алгоритмов расчетов и характеристик шкал, во многих публикациях просто приводятся результаты без всяких характеристик, в форме процентных соотношений или количеств чего-нибудь в сопровождении содержательных выводов авторов.

Примеры индикаторов, строящихся на базе такой модели, уже приводились нами. Но подобный подход не допускает столь простого решения относительно идентификации благ и бед. Поэтому главным источником идентификации становится либо эксперт, либо непосредственно субъект, потребляющий блага, нуждающийся в них, оказавшийся в ситуации социальной беды.

В то же время, очевидно, что значительная часть событий, явлений и процессов может все же априори идентифицироваться как блага или беды на основе их легитимизации в этих качествах либо через законодательство, либо через общепринятые нормы жизни, бытия, на базе социального и всеми признаваемого правильным опыта, практики. Именно на подобной основе построена оценка качества жизни в *примере 4*, приведенном ранее.

Подобный подход довольно типичен. Позитивные (в определенном смысле — полезные) процессы характеризуются буквально положительными в арифметическом смысле значениями соответствующих переменных. Негативные процессы (в определенном смысле — вредные, плохие) отображаются отрицательными величинами других специфических переменных. Это, разумеется, наивный буквализм — здесь и линейность как самое простое представление, здесь и отождествление скорее художественной метафорической оценки с арифметическим знаком.

4.7. Определения, предлагаемые в литературе

В публикациях можно найти большое количество определений социальных индикаторов. В *Приложении 1* мы собрали наиболее типичные из них. Эти определения скорее представляют собой метафоры.

Большое количество индикаторов приводится в статистических специальных изданиях и в научных публикациях. Их обобщение также должно дать материал для формирования подходящего определения понятия «социальный индикатор».

Рассмотрим на фоне требований, сформулированных по отношению к определению понятия, два примера.

Пример 5[1]. Методика расчета интегрального показателя качества жизни. Качество жизни населения рассчитывается как отношение прогнозируемых критериальных показателей к базисным значениям качества жизни и функций стимулирования относительно достигнутого качества жизни, равного 100 баллам.

Комплексный показатель равен сумме частных показателей качества жизни. Полученное значение в баллах отражает «вклад» конкретного частного показателя в общий уровень жизни населения.

Комплексный показатель качества жизни населения в баллах является средним арифметическим отношением суммы частных показателей к сумме весовых коэффициентов.

Оценка итогового значения комплексного показателя качества жизни населения зависит от его численного значения по периодам времени. Практическая ценность данного показателя заключается в оценке динамики развития региона и планомерного воздействия в направлении улучшения качества жизни населения.

Практическая апробация методики расчета качества жизни населения проведена для трех объектов стратегического управления: России в целом, Волго-Вятского экономического региона, Нижегородской области. В расчете заложены следующие основные положения:

1. Формируется сопоставимый перечень частных показателей качества жизни населения.
2. За базисный период расчета по каждому объекту исследования принимается 1985 г. — год начала перестройки и рыночных реформ.
3. Фактические расчеты показателей ведутся по данным статистической отчетности регионов за 1990, 1995, 1997 и 1998 гг. с приведением цен к сопоставимым значениям с помощью индексных коэффициентов, учитывающих инфляцию.
4. Прогнозные оценки на 2000 г. рассчитываются методом интерполяции динамики статистических данных показателей в реалистичном варианте, когда за основу принимается динамика показателей за 1990—1997 гг.[2]
5. Весовые коэффициенты (B1) определены по группам четырех интегральных показателей экспертным методом (0,26 + + 0,26 + 0,26 + 0,22), а внутри них распределены между частными показателями по формуле средней арифметиче-

[1] Егоршин А.П. 2001.

[2] Судя по тексту, авторы имели в виду не интерполяцию, а экстраполяцию.

ской. При этом весовые коэффициенты частных показателей находились в диапазоне от 0,01 до 0,02.

Сводные результаты расчетов качества жизни по России, Волго-Вятскому экономическому району и Нижегородской области показаны на диаграмме...

Проведенные расчеты интегрального показателя качества жизни населения для Нижегородской области... составили соответственно в 1990 г. 108 баллов, в 1995 г. — 82 балла, а в 1997 г. — 81 балл, что в целом ниже среднего уровня показателей Волго-Вятского экономического района (110 баллов).

* *
*

Очевидно, что предлагаемый нашему вниманию показатель должен принадлежать к классу социальных индикаторов и как таковой обладать указанными выше свойствами. При этом мы не пытаемся ни в коем случае оценить качество самого показателя, предлагаемого авторами. Наша задача — уточнение понятия, которое мы собираемся определить. За пределами класса, ограничиваемого нашим определением, останется много полезного и интересного, но не подходящего для наших целей.

Предлагаемый показатель, по крайней мере в описанном авторами виде, не может служить для нас образцом социального индикатора. Во-первых, результат не воспроизводим без непосредственного участия авторов, а потому и принципиально не проверяем. Во-вторых, ни предлагаемые определения, ни алгоритм, ни результаты не могут быть не только опровергнуты, но и критически рассмотрены. В то же время, очевидно, что как исходные данные, так и результаты принадлежат социальной сфере.

Пример 6 [Сиденко А.В. и др., с. 236].

§3. Показатели бедности

Порог бедности рассчитывают на основе соотношения стоимости прожиточного минимума различных групп населения и их доходов. Для оценки уровня доходов населения используют показатель минимального размера заработной платы.

Минимальный размер заработной платы — это нижний предел зарплаты, фиксируемый нормативными актами.

Минимальный размер пенсии — это нижний предел пенсии, устанавливаемый нормативными актами.

Покупательная способность минимальной зарплаты определяется как соотношение минимальной по стране (региону) заработной платы и среднего по стране (региону) уровня цен на конкретные товары и услуги. Этот показатель характеризует количество продовольственных и

непродовольственных товаров и услуг, которое можно приобрести на минимальную заработную плату, т.е. определяется как порог бедности.

Покупательная способность минимальной пенсии определяется аналогично покупательной способности минимальной зарплаты.

Уровень (коэффициент) бедности рассчитывается как доля населения с доходами, равными или ниже величины порога бедности, в общей численности населения. Регионы страны классифицируются по уровню бедности, при этом для каждой территории рассчитывают показатели дефицита дохода.

Индекс бедности определяется как темп роста средневзвешенной величины доли лиц, живущих ниже порога бедности.

Дефицит дохода — это средняя сумма денег, необходимая для увеличения доходов каждой семьи до уровня, соответствующего порогу бедности.

Зоны бедности — это территории с высокой концентрацией бедных, на которых коэффициент бедности населения выше среднего по стране.

На основе распределения общей численности населения по уровню доходов и средней величине прожиточного минимума оценивается численность живущих за чертой бедности. Для расчета доли бедных в общей численности населения применяют следующую формулу...

Далее следует несколько формул расчета различных индексов (показателей, индикаторов) бедности.

* *
*

Предлагаемые в этом пособии показатели представляют собой стандартные индексы, отвечающие некоторым из предъявленных выше требований. Безоговорочное же применение предлагаемого в пособии индикатора, например с целью упорядочения субъектов Федерации или регионов иного типа, вряд ли возможно и плодотворно для анализа по многим причинам, часть из которых заключается в характере самого индикатора.

В данном случае мы имеем дело с нормативным индикатором бедности. Останемся пока на позиции именно нормативного определения феномена бедности. Однако и эта позиция без специального разъяснения и оговорок не приведет к результатам, поддающимся осмыслению. Укажем лишь на некоторые изъяны такого подхода, ориентируясь на сформулированные выше требования, предъявляемые к определению понятия социального индикатора.

На уровне простого здравого смысла ясно, что у бедности есть несколько сторон, ипостасей, образов, даже если она определяется через нормативы.

Бедность, скажем, в Москве, Вологде, Салехарде — совершенно разные явления не только из-за несходства субъективных оценок, но и из-за самого существа, структуры жизни в этих городах. Следовательно, можно рассуждать о некоей усредненной черте бедности, общей для многих (каких?) территорий, т.е. говорить о некоей «абсолютной» бедности. Можно также анализировать распределение населения по уровню бедности, но относительно того, что является бедностью для данного региона.

Таких поворотов темы бедности в рамках нормативного подхода очень много. Например, есть смысл ставить вопрос о бедности в связи с доходом не вообще на душу и ориентируясь на минимальный бюджет не абстрактного гражданина, а члена домохозяйства (семьи). Концепция коллективного потребления приведет к иным нормативам и иному результату расчета на основе другого индикатора. Кроме того, норматив можно связать с этнокультурными традициями, когда бедность в одной культурной среде оказывается богатством в другой.

В то же время этот индикатор, если ориентироваться исключительно на нормативные документы, предлагает совершенно определенные правила операционализации предложенной концепции и интерпретации значений индикатора. Неясности остаются перед началом самого расчета и установления того, с каким характером результатов, с формальной точки зрения, мы будем иметь дело. В конце действий мы получим некие доли частей населения, характеристики которых отвечают заранее установленным числовым критериям. Но получив эти распределения, мы остановимся в растерянности перед возможностью их разумной интерпретации и какого-либо практического использования.

Ввиду этого, к сожалению, обобщение характеристик показателей, которые надо было бы считать социальными индикаторами, в каждом отдельном случае приведет к довольно беллетристическому определению понятия. Тем не менее реконструирование образа показателя из того, что нам предлагает литература, придирчивый анализ и выявление изъянов каждого отдельного индикатора, позволяет хотя бы приближенно представить себе некий идеальный показатель, который можно было бы считать именно социальным индикатором, а не просто статистическим показателем из социальной сферы.

С точки же зрения группы определений, приведенных в *Приложении 1*, почти все публикуемые показатели, имеющие дело с социальными проблемами, являются социальными индикаторами.

4.8. Социальные индикаторы: уточнение понятия

Обсуждение мы продолжим на примере социальных индикаторов, предлагаемых Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации и списка некоторых социальных индикаторов, представленных Госкомстатом РФ (*Приложение 2*). Сборник, содержащий эти индикаторы, называется «Социальные индикаторы доходов и уровня жизни населения». В самом сборнике, правда, конкретные индикаторы именуются показателями, индексами и другими подобными знакомыми именами. Госкомстат, как и наша отечественная официальная статистика во все времена, представляет довольно стандартный набор статистических показателей. Отличие от прошлого состоит в том, что в наборе показателей относительно качества жизни населения появился так называемый «индекс человеческого развития», который в настоящее время рассчитывается и публикуется практически по всем странам мира.

Отметим любопытное и важное обстоятельство: все показатели представляют собой результат измерения, как правило, в интервальных, в некоторых случаях даже и в абсолютных.

Пример 7. Обратим внимание на индикатор «Обеспеченность населения товарами длительного пользования» (*Приложение 2*). В нем кажется все ясным и простым. Обеспеченность есть количество штук обозначенных предметов (телевизоров, холодильников и т.д.), деленное на количество семей. У нас не было возможности получить те инструкции, которыми руководствуются органы учета для того, чтобы подсчитать, сколько обозначенных предметов находится в пользовании у населения. То же относится и к количеству семей в России. Очевидно, что все это может быть лишь результатом либо сплошных или выборочных переписей населения, либо специальных выборочных обследований. Нетрудно понять, насколько был сложен путь как от концепции к непосредственному измерению всего, что необходимо в эмпирической системе, так и от результатов первичного измерения к расчету самого индикатора. Здесь мы не обсуждаем ни качество самой информации, ни смысл этого индикатора, но лишь указываем на то обстоятельство, что понять, что именно им измерено, невозможно без скрупулезного определения самого понятия социального индикатора.

Но предположим, что мы хотели бы выяснить, связано ли наличие предметов длительного пользования с потреблением других товаров и услуг, вообще со структурой потребления. В статистическом сборнике есть индикатор «Структура конечного потребления домашних хозяйств». Этот индикатор включает размеры потребле-

ния в домашнем хозяйстве в среднем в рублях за год раздельно по следующим статьям:

- продукты питания;
- напитки, табак;
- одежда и обувь;
- оплата квартиры и коммунальных услуг;
- мебель и оборудование для дома;
- отдых, культура, образование;
- медицинские услуги;
- транспорт и связь;
- прочее.

Мы знаем, что в учете семья должна быть приравнена к домашнему хозяйству. Здесь, разумеется, возникает некоторое затруднение. Так ли это на самом деле — не известно. Для аккуратной постановки любой задачи сравнения необходимо точно знать, какой именно эмпирический объект рассматривался в первичном измерении.

Следующее затруднение возникает с показателем «мебель и оборудование для дома». В предыдущем индикаторе относительно предметов длительного пользования в семье мебель отсутствовала. Кроме того, вновь остается без ответа стандартный вопрос относительно фиксирования эмпирических объектов в первичном измерении.

После того как эти затруднения были бы преодолены, необходимо внимательно проследить путь до чисел, представленных в таблицах, т.е. в некотором конечном измерении. Внешне результаты предстают измеренными в линейных шкалах.

* *
*

Действительно, вся социальная статистика в России рассматривает публикуемые ею показатели как количественные, данные для которых получены в определенном смысле отстраненными, «объективными» наблюдениями.

Значительное количество определений-метафор (но не все) относится к социальным индикаторам так же, как к количественным мерам. Хотя и не всегда ясно, что под этим имеют в виду авторы, но скорее всего в соответствии с распространенным в среде социологов и экономистов мнением под количественным измерением понимается такой способ измерения, результатами которого являются привычные со школьных времен числа. Они позволяют сравнивать измеряемые объекты друг с другом так, будто измеряется вес, объем, длина, продолжительность во времени или другая ха-

рактеристика, подобная этим физическим. Кажущаяся простота привычных физических измерений соблазняет. Почему-то представляется, что если результаты измерения складывать друг с другом, умножать на какие-нибудь числа, производить над ними другие математические действия, они заслужат больше доверия и уважения, объективизируются. Однако иногда социальный индикатор описывается, как сложная конструкция, состоящая из метода и результата измерения и даже включающая интерпретацию как результата, так и способа измерения. В самом широком случае индикатор рассматривается вообще как ***инструмент*** измерения в исследовании.

Таким образом, индикатором называют конструкт, представленный в интервале от числа до совокупности исследовательских инструментов, включающих начальную (базовую) теорию, информационную базу, способы, алгоритмы и результаты измерения, интерпретацию результатов, подчиненную некоторым правилам.

Гораздо большее единообразие заметно в области применения, в предмете и объекте внимания при формировании и вычислении социальных индикаторов. В подавляющем большинстве случаев в литературе мы встречаемся с термином «социальные индикаторы», реже — с терминами «социально-экономические индикаторы» или «социальные и экономические индикаторы».

Само движение в сторону распространения в практике оценки социально-экономической ситуации и ее динамики в странах в целом и в отдельных регионах социальных индикаторов демонстрировало своеобразный протест против засилья чисто экономических оценок и «экономизации» всей жизни. Начавшись известным Хоторнским экспериментом в менеджменте, идеология «человеческих отношений» вышла за пределы отдельных организаций, за пределы материального производства[1]. Прилагательное «социальный» скорее подчеркивает крен в определенную сторону и иную философскую основу статистического измерения, а не новую исключительную сущность измеряемых показателей.

В действительности, возможно, это новое словоупотребление сигнализирует о начале серьезных преобразований в социальных науках, об отходе от неопозитивистских позиций, господствовавших до сих пор и в экономике, и в социологии. Строгое следование требованиям неопозитивистского подхода оправдывает измерение

[1] В то же время, хотя это никак и не декларировалось специально, работы Пигу и Ницефоро также означают начало «деэкономизации» собственно экономики.

лишь таких переменных (признаков, индикаторов, индексов), которые могут быть привязаны к экспериментально обнаруживаемым объектам. Само измерение в соответствии с этими требованиями должно представлять собой воспроизводимую последовательность операций в привычном для естественно-научного подхода смысле. Поэтому и все приводимые официальной российской статистикой индикаторы имеют в виду объекты, состояние которых принято считать объективным, не зависимым от инструментария учета.

На этом основании надо было бы рассматривать как верное утверждение о том, что где-то, в самом начале пути эмпирические системы с отношениями в реальной жизни имеют некое независимое существование и могут отображаться в описаниях подобно, например, деревьям в лесу ограниченной площади или атомам определенного вещества в замкнутом небольшом объеме.

Однако во многих случаях в таких науках, как экономика и социология, а также в получении сведений для принятия решений в сфере социальной политики и проверки, мониторинга социальных программ это оказывается невозможным. Дело в том, что естественно-научный подход в качестве обязательного шага предусматривает непосредственное экспериментальное подтверждение существования измеряемого феномена (переменной, свойства, эффекта). Таким подтверждением считается результат приборного измерения. Однако приборные измерения в экономике, социологии, статистическом учете, практически во всех сферах и областях, с которыми имеет дело социально-экономическая политика, исключены. Внимательный анализ технологии конструирования и расчета многих показателей указывает, что объекты наблюдения переменчивы, живут своей самостоятельной жизнью и могут менять свое состояние во взаимодействии с системой статистического наблюдения и инструментами регистрации состояний.

Обратим внимание на начало пути в построении показателей в приведенных трех примерах.

В *примере 5* в начало пути помещены исходные данные (динамические ряды) по позитивным и негативным процессам.

В качестве показателей, характеризующих позитивные процессы, была выбрана средняя продолжительность предстоящей жизни новорожденных. Для каждого региона существуют так называемые таблицы смертности, построенные на основе данных переписи. В этих таблицах и содержится показатель «число лет предстоящей жизни» для каждого возраста, включая новорожденных. Но продолжительность предстоящей жизни для новорожденных рассчитывается только в рамках таблиц смертности, т.е. раз в 5—10 лет, в

зависимости от частоты всеобщих переписей населения. Следовательно, этот показатель не может быть текущей, оперативной характеристикой процесса.

Казалось бы, в этом случае подходящей характеристикой позитивной стороны процессов может быть совокупное число лет, которое предстоит прожить родившимся в данном регионе в данном году. Но такой показатель равносилен средней численности новорожденных. Следовательно, он включает сведения и о тех, кто уедет из данного региона в предстоящие годы. Дети же рождались не обязательно в семьях, появление новорожденного ребенка в которых можно было считать показателем позитивного отношения родителей к условиям жизни в регионе.

Попробуем представить себе, какие обследования понадобились бы для того, чтобы выявить подобные семьи. Помимо сложности в формулировании выводов из результатов любого опроса, трудности встретились бы на пути получения более или менее определенного ответа родителей о связи их решения о рождении ребенка и прогноза качества жизни в данном регионе. Многие ли делают такие прогнозы, прежде чем обнаруживают неизбежность прибавления в своей семье? С другой стороны, в таком исследовании предлагалась бы рационализация поступка из прошлого в качестве присвоения себе некоей способности к анализу и предвидению. Против такого соблазна устояли бы не все.

Заметим, что выбор событий социально позитивного типа для характеристики ситуации в регионе непрост. Обсуждение вопроса о том, какие события, стандартно учитываемые во времени и единообразно по регионам, могли бы лечь в основу характеристик позитивных процессов, как видно, требует специальной методологической работы. Мы отметим лишь, что такие события должны рассматриваться (оцениваться) жителями региона как благо для себя лично, своих семей, друзей, знакомых или как свидетельствующие о таком благе. Например, в качестве блага можно рассматривать самих новорожденных или событие «рождение ребенка».

Но и здесь возникает вопрос — воспринимают ли как благо рождение ребенка все родители и воспринимается ли как благо рождение любого ребенка, в том числе и необратимо больного, ребенка с врожденными серьезными изъянами? Как отделить положительные реакции на вопрос о желательности рождения ребенка, появившиеся только что, в процессе самого опроса в качестве этически принятых, от таких же реакций, но стабильных в прошлом?

Попытка найти удовлетворительное решение этой проблемы приводит к поиску ответа на другой, более общий вопрос — кто же

должен рассматриваться как благополучатель и кто — как субъект блага? Ведь здесь возможны принципиально почти противоположные и несовместимые подходы, в конечном счете приводящие к различному пониманию, а затем — и к различным оценкам благополучия. Мы обратим внимание на два таких разных подхода.

Одни и те же события могут быть и реально бывают или расцениваются одновременно и как позитивные, и как негативные, и как блага, и как беды одними и теми же людьми. Например, строительство жилых домов. Оживление жилищного строительства знаменует собой прирост рабочих мест, рост доходов, вероятное снижение цен на жилье.

Из этого затруднения можно выйти, применив два разных подхода. Первый из них связан с выяснением и обобщением индивидуальных позиций. Он реализует принцип индукции на бытовом уровне. Второй подход основан на рассмотрении последствий системных изменений для отдельных индивидов — нечто похожее на дедуктивные выводы или на индикацию и оценку экстерналий.

Первый подход. И все же такое оживление может нравиться не всем. Представим себе, что интенсивное строительство развернулось не в каком-то отдаленном сравнительно ненаселенном районе города, а недалеко от нашего дома. Жители в районе такого строительства, за редким исключением, не оценят развернувшуюся активность как благо для себя. Мало кто согласится высоко оценить будущие блага достаточными, чтобы несколько лет терпеть шум, глотать пыль, ходить по грязи. Каждый отдельный человек живет сейчас. С точки зрения большинства подобных жителей вполне позитивному процессу роста жилой площади, деловой активности сопутствуют многие негативные коллективные экстерналии, социальные коллективные и неизбежные беды.

С другой стороны, те, кто рассчитывает на то, что их дети воспользуются будущими благами, или кто сам еще достаточно молод, зачастую будут готовы инвестировать в свое будущее или будущее своих детей несколько лет своей жизни.

В конце концов надо бы спросить непосредственно у людей о том, какие события (типы, классы событий) ими воспринимаются как блага для них, а какие — как беды.

И это не даст достаточного, бесспорного основания для выбора типа событий, характеризующих социальные процессы с позитивной стороны. Если даже и предположить, что такое отношение устойчиво во времени и мы имеем дело с системой, находящейся в

равновесном состоянии, трудно представить себе, чтобы одни и те же события одинаково (и позитивно) оценивались в разных социально-возрастных и этнокультурных группах и в разных регионах, кроме тех, которые удовлетворяют потребность, не насыщенную у каждого индивида.

Таким образом, при ориентации на индивидуальную оценку позитивности событий, строго говоря, окажется необходимым обращение к оценке событий большинством индивидов.

Но это означает отказ от рассмотрения индивидов в качестве субъектов благополучия и даже в качестве благополучателей. Более того, в отдельных случаях такого большинства может и вовсе не существовать, и тогда вообще невозможно ответить на вопрос о том, какие типы событий (или события) могут рассматриваться как свидетельства позитивного характера социального процесса. Так может случиться, когда отношение к событиям распределится по группам, ни одна из которых не составляет большинства.

В то же время в подобных случаях люди, относящиеся к событиям как свидетельствующим о негативном характере процесса, всегда будут составлять большинство. Единственным удовлетворительным способом в таких ситуациях будет определение в качестве событий, свидетельствующих о позитивном характере представляемых ими процессов, таких, которые в глазах (по оценке) индивидов не ухудшают состояния ни одного из них. Конечно же, таких событий не существует или, по крайней мере, их практически невозможно найти (сформулировать, определить достаточно ясно) для оценки индивидами в каком-нибудь разумно (относительно дешево и ограниченно во времени) устроенном обследовании.

Определенный суррогатный выход может быть предложен ориентацией на усредненные групповые мнения или на отношение основных социально-территориальных групп. Тогда придется потребовать, чтобы события, определяемые в качестве свидетельств позитивных социальных процессов, воспринимались всякой группой как не ухудшающие ее состояния[1]. Но и в этом случае возникают методологические и методические проблемы, решения которых скорее всего пока не существует. Так, надо ответить на вопросы о том, что означает восприятие ***группой*** события, о каких именно ***группах*** идет речь, статистических или реальных, органических, типа сообществ, что такое «состояние группы» и т.д.

Все это и кроется в упомянутом и обещанном выше мусоре, разбросанном по всей площади. Остановившись в этой точке, мы

[1] Этот подход реализует идею Парето-оптимальности, о чем речь будет впереди.

лишь обратим внимание на то, что данный подход акцентирует внимание на положении и реакции *индивида*, считая его (в группе или поодиночке) благополучателем и субъектом благополучия.

С этой позиции мы вначале должны были бы выяснить, какие именно события в указанном смысле должны рассматриваться как события позитивных социальных процессов, как именно имеет смысл их фиксировать или как они фактически фиксируются статистикой в качестве эмпирических событий, включаются в эмпирическую систему с отношениями. Например, если мы обнаружим, что практически каждой семьей (каждой женщиной) по достижении определенного социально-экономического статуса рождение первенца (первого ребенка) рассматривается как желанное, а само достижение такого статуса является свидетельством позитивного социального процесса, то и изменение численности новорожденных во времени может рассматриваться как характеристика позитивного процесса.

Второй подход. Но возможна и иная ориентация при поисках определения событий, свидетельствующих о позитивном характере социального процесса. Продемонстрируем ее на примере со строительством жилья.

Оживление жилищного строительства действительно может доставлять неприятности многим, кто живет в районах, близких к строительным площадкам. Отрицательное отношение к таким стройкам вполне оправданно и понятно. Более того, из сообщений средств массовой информации известно, что иногда против конкретных строек поднимается общественность и по разным причинам побеждает в этой борьбе. Стройки не только приостанавливаются, но даже в отдельных случаях сносятся уже построенные здания. Тем не менее, если у протестующих спросить, как они оценивают в принципе строительство жилья, конечно, реакция будет положительной, само строительство, построенное жилье будут рассматриваться как блага. Возможны, естественно, оговорки — «мое отношение положительное, но при условии, что...». Такая реакция, по существу, проявление общественного отношения к процессу оживления экономики.

При оживлении экономики отдельные, даже многочисленные группы могут оказаться в дискомфортной ситуации, возможно, опасной или даже трагической. Но если последствия некатастрофичны, неудобства не длительны, а будущие выигрыши оцениваются как значительно перекрывающие текущие потери или в случаях, когда текущие потери и дискомфорт неизбежны, могут быть приняты решения в пользу развития такого процесса, потому что его ре-

зультаты окажутся позитивными для территориального сообщества в целом, например, из-за улучшения экологической обстановки, появления большого количества рабочих мест и т.п. Прямой опрос (голосование в каком-либо виде) может дать отрицательную оценку событий со стороны большинства. Но не потому, что большинство против данного события, а из-за отсутствия позитивной оценки в глазах большинства любой из групп или из-за того, что в обследовании не был предложен удовлетворительный критерий оценки. Тогда благополучателем и субъектом благополучия могут быть не отдельные индивиды, а сообщество как единая система, которая в противоположном случае развалилась бы, взорвалась и попала в гораздо худшую ситуацию. Такие случаи в истории известны. В подобных случаях мы имеем дело с коллективными позитивными экстерналиями. Но они могут плохо распознаваться непосредственными респондентами.

В таких ситуациях события, свидетельствующие о позитивной направленности процесса, должны иметь системные свойства, т.е. быть событиями для системы в целом, а не для индивидов. Хотя в то же время можно искать, фиксировать и оценивать и события, свидетельствующие об улучшении функций системы, улучшении функционирования отдельных ее элементов и подсистем, ликвидации оснований дисфункций, соответствующих конфликтов и конфликтных ситуаций и т.п.

Конечно, и в этом случае придется отвечать на многочисленные сложные методологические и методические вопросы, прежде чем строго обосновать типы событий, способы их идентификации, фиксации и измерения. Например, при таком подходе нельзя всегда объявлять прирост ВВП свидетельством развития позитивного социального процесса, свидетельством роста социальных благ, поступающих на удовлетворение потребностей сообщества и в тех случаях, когда речь не идет об отдельных индивидах или домохозяйствах в качестве благополучателей или субъектов благополучия. Очевидно, что рост ВВП и других подобных характеристик может сопровождаться негаивными экстерналиями, социальными бедами.

При таком подходе рождение детей — очень слабое событие. В качестве событий, свидетельствующих о позитивном процессе, можно было бы рассмотреть создание новых рабочих мест взамен и сверх выбывающих, изменение количества малых бизнес-организаций, продаж на первичных и вторичных рынках жилья и т.п.

4.9. «Строгое» определение

Используя введенное выше понятие производных шкал, мы можем приступить к более или менее строгому определению понятия «социальный индикатор», которое будет почти удовлетворительным с позиций выдвинутых нами требований.

Строгое определение понятия «социальный индикатор» само по себе не требует от нас точной формулировки нашей позиции в указанном смысле. Поэтому в некотором приближении мы считаем вполне оправданным следующее определение. Это определение надо считать центральным, одним из главных и наиболее общим.

Социальный индикатор — производная шкала или система шкал, в базе которой имеется хотя бы одна эмпирическая система с отношениями, где область определения состоит из благ и/или бед.

Таким образом, если некий показатель объявляется (считается) социальным индикатором, тем самым утверждается, что в явной форме может быть представлена система шкал, начиная с эмпирических систем с отношениями, указаны эмпирические системы с отношениями, области определения которых представлены благами и/или бедами, каким-то убедительным способом идентифицированными как таковые. Поскольку вся система шкал определена однозначно, проблемы релевантности и надежности сосредоточены в описании эмпирических систем с отношениями и, в частности, в описании благ и бед как событий (фактов, явлений, процессов), которые могут быть представлены объектами первичного измерения.

Именно сюда и собрана та «куча мусора», о которой мы упоминали выше. После ее рассортировки, «расчистки», т.е. корректного определения области эмпирической системы и надлежащих отношений на выбранных объектах, формирование индикатора будет состоять в ряде хотя и не простых, но формальных шагов-переходов, каждый из которых представлен точным алгоритмом.

Множество связанных друг с другом шкал, начиная с эмпирической системы с отношениями, может быть представлено в форме сети алгоритмов (и/или соответствующих программ для ЭВМ). Эта сеть может быть как очень простой (если ранг производных шкал невелик), так и очень сложной. Входом в такую сеть являются эмпирические системы с отношениями, выходом — один или несколько социальных индикаторов либо сложный социальный индикатор в форме вектора, матрицы. В отдельных случаях социальным индикатором может быть объявлена вся конструкция, начиная с определений в рамках первичного измерения.

Каждый раз, как мы видели, социальный индикатор получается как результат переработки информации в достаточно ясно и полно определенной системе шкал, где описан каждый переход от одной шкалы (множества шкал) к другой шкале (множеству шкал). Возможно, такую сеть шкал вместе с заключительной шкалой, в которой исчисляется выходное оценочное значение, и имеет смысл считать социальным индикатором.

Продемонстрируем одну из обсуждаемых трудностей на том же примере с результирующими процессами.

Заметим, что в оценке безработицы в области одной из эмпирических систем с отношениями мы должны иметь безработных (точнее — некоторые репрезентации безработных в форме заполненных анкет, вопросников, интервью, специальных учетных карточек и подобных документов). Причем, если речь идет о каких-то межрегиональных (или межстрановых) сравнениях, эти области должны иметь изоморфные описания своих элементов, т.е. такие описания, чтобы между ними существовали взаимно однозначные соответствия. Это не означает, что во всех случаях понятие «безработный» должно быть строго одинаковым, но основные признаки для идентификации безработного должны совпадать. Расшифровать смысл такого совпадения можно только на конкретном содержательном языке. В любом случае по статистическим сведениям не удастся выделить тот контингент, для которого состояние незанятости, даже длительное, можно считать бедой. Если бы речь шла о выборочном обследовании, надо было бы разработать и применить специальные индикаторные вопросы, ответы на которые давали бы возможность судить о том, является ли безработица бедой для каждого данного респондента. При работе же со статистикой придется вначале предполагать, что все лица, официально зарегистрированные как безработные, считают свое состояние бедой. Но придется все же иметь в виду, что и помимо зарегистрированных есть действительно незанятые, кто не может длительное время найти себе работу. Они окажутся вне рассмотрения. Оценить доли тех и других, вероятно, можно экспертно или через специальные обследования. В конечном итоге так же, как и для оценки бедности, необходимо будет построить систему шкал от эмпирической системы с отношениями до некоторой конечной, в которой будет определен индикатор безработицы как показателя интенсивности этой социальной беды для индивидов или для сообщества.

Предложенное нами определение отвечает требованиям, ранее нами сформулированным.

Во-первых, социальный индикатор мы определили как систему шкал, понимая под шкалами более или менее строгие объекты. Ес-

ли эта система действительно представлена со всей серьезностью, она может быть проверена и снова воспроизведена по описанию.

Во-вторых, указание на тип «выпускающей», конечной шкалы, в которой и вычисляются значения индикатора, одновременно показывает, какие именно действия могут быть предприняты над результатом. При этом мы помним, что формальные ограничения, вытекающие из типа шкалы, не могут превалировать над соображениями содержательного характера. Но требование сводится к тому, чтобы эти разумные соображения, например, расширяющие класс допустимых преобразований, были приведены, а не подразумевались как сами собой разумеющиеся.

В-третьих, требование четкого обозначения, определения социальных бед и благ, присутствующих в какой-то одной из эмпирических систем с отношениями в самом начале системы, обеспечивает непременную связь индикатора с социальной сферой.

Резюме

Социальные индикаторы во многих случаях не отличаются от показателей социально-экономической статистики и в особенности — от показателей социальной статистики в их традиционном представлении.

В различных употреблениях термина «социальные индикаторы» ведущую роль играет понятие блага. Благо — некий материальный или нематериальный субстрат, призванный удовлетворять какие-то материальные или нематериальные потребности индивидов или групп индивидов. Это слово входит как часть в большое количество других слов (типа «благополучие», «благовест», «благодарность» и т.д.), и везде оно имеет совершенно явный позитивный оттенок.

В современном употреблении этот термин является калькой английского термина «good», одно из значений которого — «товар». Русские интерпретации (версии, переводы) этого термина следуют его развитию в английском варианте. Так, словосочетание «social goods» нашло свое отражение в термине «социальные блага», хотя и не совсем точно.

Термину «благо» в современной литературе все чаще противопоставляется термин «беда». Под социальной бедой мы будем понимать такое состояние социальной среды и/или такие массовые регулярные события, которые оказывают или могут оказывать на людей (их здоровье, самочувствие, ощущение комфорта, личную безопасность, возможность реализации своих социальных прав, возможности саморазвития и другие сферы) отрицательное влияние или грозят отрицательными последствиями.

С благами и бедами связываются позитивные и негативные экстерналии. При этом так же, как блага и беды, экстерналии могут

быть коллективными и частными, добровольными и принудительными. Одни и те же события — блага и беды, экстерналии, даже вполне отчетливо и объективно регистрируемые статистическим учетом, с позиций индивида могут расцениваться как беды, а с позиций сообщества или нации — как нейтральные или даже как блага.

В течение последних примерно 40 лет во всей западной экономике произошел решительный переход от термина «статистический (экономический или социальный) показатель» к термину «индикатор». Это связано прежде всего с изменениями в мире в трех направлениях.

Во-первых, изменилась технология всех процессов хранения, передачи, переработки информации. Появились и получили мощное развитие так называемые информационные технологии.

Во-вторых, во всех промышленно развитых странах произошла переориентация двух типов социальных систем — преимущественно либеральных и преимущественно социальных — в сторону потребителей хозяйственной деятельности, населения. Как экономический империализм, так и социальный экстремизм не оправдались в том смысле, что экономическая, производящая база в одних случаях начала стагнировать, а в других — развалилась.

В-третьих, современная социально-экономическая ситуация в России не просто резко, но коренным образом отличается от прежней ситуации второй половины XX в. Россия выпала из семейства промышленно развитых стран, она нашла свое место среди стран развивающихся.

Прежние системы статистических показателей, работавшие на протяжении прошлого столетия, уже не удовлетворяют нужды управления территориями на всех уровнях, производством и реализацией товаров и услуг.

Более или менее строгое определение социального индикатора должно отвечать следующим требованиям.

1. Определение должно допускать проверку строгости операционализации (перевода, превращения) соответствующих элементов концепции (теории) в измеряемую переменную. При этом под строгостью понимается наличие формальных правил такой операционализации, дающих возможность повторения ее любым специалистом, т.е. *воспроизводимость* результата операционализации.
2. Определение должно давать возможность отнесения индикатора к тому или иному типу шкалы с известными свойствами, т.е. ограничивать множество допустимых действий над индикатором и интерпретации результатов измерения.
3. Определение должно указывать на принадлежность индикатора к области показателей состояния социальной сферы (социальной ситуации) способом, допускающим проверку корректности, критику и опровержения в явной форме.

В первом приближении индикатором называют некий конструкт от числа до совокупности исследовательских инструментов, включающих начальную (базовую) теорию, способы, алгоритмы и результаты измерения, интерпретацию результатов, подчиненную некоторым правилам. Прилагательное «социальный» скорее подчеркивает крен в определенную сторону и иную философскую основу статистического измерения.

Этим требованиям отвечает определение социального индикатора как производной шкалы, в базе которой имеется хотя бы одна эмпирическая система с отношениями, где область определения состоит из благ или бед. Если некий показатель объявляется (считается, определяется) социальным индикатором, тем самым утверждается, что в явной форме может быть представлена система шкал, начиная с эмпирических систем с отношениями, указаны эмпирические системы с отношениями, области определения которых представлены благами и/или бедами, каким-то убедительным способом определенными как таковые.

Множество связанных друг с другом шкал, начиная с эмпирической системы с отношениями, может быть представлена в форме сети алгоритмов (и/или соответствующих программ для ЭВМ). Эта сеть может быть как очень простой (если ранг производных шкал невелик), так и очень сложной. Входом в такую сеть являются эмпирические системы с отношениями, выходом — один или несколько социальных индикаторов.

Каждый раз социальный индикатор — результат переработки информации в системе шкал, где строго описан каждый переход от одной шкалы (множества шкал) к другой шкале (множеству шкал). Возможно, такую сеть шкал вместе с заключительной шкалой, в которой исчисляется выходное оценочное значение, и имеет смысл называть социальным индикатором.

Контрольные вопросы

1. Дайте простейшее определение понятия «социальный индикатор».
2. Обобщите описание понятия «социальный индикатор» по *Приложению 1.*
3. Какую разницу вы видите между понятиями «социальный (статистический) показатель» и «социальный индикатор»?
4. Объясните понятие «благо» с различных позиций.
5. Какое понятие вы противопоставили бы понятию «благо» и почему, с какими целями?
6. Дайте определение понятию «социальная беда».
7. Приведите примеры абсолютных социальных бед и относительных социальных бед.
8. Как блага и беды связаны с экстерналиями?

9. Какие коренные изменения, связанные с хозяйствованием, вы можете отметить в современном мире?
10. Почему понятие «статистический показатель» оказалось сложно перенести в современную аналитическую работу?
11. Сформулируйте основные требования, которым должно отвечать определение научного понятия.
12. Опишите основные подходы исследования бедности.
13. Каковы, на ваш взгляд, причины такого широкого распространения термина «социальный индикатор» в статистике и аналитической работе?
14. Дайте строгое определение понятия «социальный индикатор», объясните его на конкретных примерах.

Библиографический список

1. *Егоршин А.П.* Концепция стратегического развития региона // Народонаселение. М., январь—март 2001 г. № 1.
2. *Социальная* статистика / Под ред. И.И. Елисеевой. 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 1999.
3. *Елисеева И.И., Юзбашев М.М.* Общая теория статистики. М.: Финансы и статистика, 2001.
4. *Ершова Т.В.* Основы бинарной экономики. http://www.sor.volsu.ru/journal/TEST1/EJ_1/4.pdf
5. *Захаров С.В.* Когортный анализ смертности населения России (долгосрочные и краткосрочные эффекты неравенства поколений перед лицом смерти). http://www.demoscope.ru/statia/zacharov/zachar_rus.html
6. *Индикаторы* социальной справедливости, США. http://www.socialindicators.org/index. html
7. *Коссов В.В.* Динамика качества жизни в субъектах Российской Федерации и направленность социальной политики // Мир России. 2002. № 2.
8. *Кузьминов Я.И., Юдкевич М.М.* Институциональная экономика: Курс лекций. Лекция 8. Основы теории прав собственности. http://www.iet.ru/mipt/2/text/instituzional_16.pdf
9. *Макаров В.Л.* Государство в российской модели общества: Доклад на научном семинаре Отделения экономики и ЦЭМИ РАН «Неизвестная экономика». 1997. http://www. cemi. rssi.ru/rus/publicat/e-pubs/d9701t/d9701t.htm
10. *Модель* экономики с экстерналиями. http://www.nsu.ru/ef/tsy/ec_cs/micro2/temp/External_trim.pdf
11. *Можина М.А.* Признаки лишений и жизненный стандарт населения России // М.А. Можина. Распределительные отношения: доходы и потребление населения. М.: ИСЭПН РАН, 2001.

12. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка. М.: Государственное издательство иностранных и национальных словарей, 1960.
13. *Регионы* России: Информационно-статистический сборник. В 2-х т. М.: Госкомстат России, 2000.
14. *Романчук Я.* Частная собственность: свобода, справедливость, мир и процветание: Материалы экон. салона. Ноябрь 1999 г. http://liberty-belarus.org/economictheory/property/20021118220328.shtml
15. *Романчук Я.* Проблема экстерналий: Лекция. Август 2003 г. http://liberty-belarus.org/school/20040616071928.shtml
16. *Россия* в цифрах, 2003: Сборник. http://www.infostat.ru/scripts/1cinet.exe?R35.8.2
17. *Сиденко А.В., Попов Г.Ю., Матвеева В.М.* Статистика: Учебник. М.: ДиС, 2000.
18. *Шанский Н.М., Иванов В.В., Шанская Т.В.* Краткий этимологический словарь русского языка. М.: Просвещение, 1975.
19. *Aiken Mike* Reflexive Modernisation and the Social Economy. Gflhtc www.sussex.ac.uk/Units/SPT/journal/archive/pdf/issue2-1.pdf
20. *America's children*: Key national indicators of well-being, 2005. http://childstats.gov/index.asp
21. *Bauer, R.A.* (ed.), Social Indicators, Cambridge, MIT., 1966.
22. *Biderman, Albert D.* «Anticipatory Studies and Stand-by Research Capability» in: Bauer, Raymond A. (ed.), Social Indicators. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1966, pp. 272—301.
23. *Boeree, C. George.* Abraham Maslow (1908—1970). Biography. http://www. ship.edu/~cgboeree/maslow.html
24. *Britton, Neil R., PhD.* Managing community risks. Emergency Management Policy & Establishment Unit. Ministry of Civil Defence Wellington, New Zealand. www.mcdem.govt.nz/memwebsite.nsf/Files/ManagingCommunityRisks/$file/ManagingCommunityRisks.pdf
25. *Cass R. Sunstein* and *Edna Ullmann-Margalit.* Solidarity Goods. *The Journal of Political Philosophy*: Vol. 9. No. 2, 2001, pp. 129—149. http://www.law.nyu.edu/clppt/program2001/readings/ullman_margalit/Solidarity%20Goods.doc
26. *Cohen W.B.* Social Indicators: Statistics for Public Policy, The American Statistician, 22 October 1968.
27. *Collins.* Словарь по экономике. СПб.: Экономическая школа, 1998.
28. *Coram, Alex.* Social choice over production of collective bads with inequalities in the distribution of wealth. University of Western Australia. www.psa.ac.uk/cps/2002/coram.pdf
29. *Erikssonyand, Clas, Ficre Zehaiez.* Public and Private Bads in a Growth Model with Increasing Population. http://www.handels.gu.se/econ/EEU/pollution23.pdf

30. *European* Commission. Directorate-General Information Society. Statistical Office of the European Communities. Statistical Indicators for the New Economy (SINE). 2000.
http://europa.eu.int/en/comm/ eurostat/research/retd/sine5th.pdf
31. *Fukuyama*, Francis Social Capital and Development. The Coming Agenda. SAIS Review vol. XXII No. 1 (Winter—Spring 2002)
http://www.sais-jhu.edu/faculty/fukuyama/articles/social%20capital%20and%20devel opment.pdf
32. *Horn R.V.* «From Social Statistics to Social Indicators,» Australian Journal of Statistics, Vol. 20 No. 2, 1978.
33. *Horn R.V.* Social Indicators: Meaning, Methods & Applications MCB Publications Limited: Management & Economics West Yorkshire, England 1980.
34. *Eva Gamarnikow* and *Anthony Green*. Social capital and the educated citizen.
http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/soc_cap_and_educ_citi-oth-enl-t07.pdf
35. *Hauser P.M.* Social Statistics in Use, New York, Russell Sage, 1975.
36. *Indicators* and Information Systems for Sustainable Development. http://www.nssd.net/references/SDInd/Donella.html#pagetop.
37. *Norman G.* Kurland, Michael D. Greaney and Dawn K. Brohawn/ The Third Way: A New Vision for Providing Hope, Justice and Economic Empowerment. 1998.
http://www.cesj.org/thirdway/paradigmpapers/pressclub-nkmgdb-ppr.htm
38. *Land K.C.* «Theories, Models & Indicators of Social Change», International Social Science Journal, No. 1, 1975.
39. *Martin John P.* and *Mark Pearson*. OECD Social Indicators: A Broad Approach towards Social Reporting. Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs, Organisation for Co-operation and Development (OECD), Paris, 2002.
http://www.statistik.admin.ch/events/symposium/abstracts/ martin_internet.pdf
40. *Robert P.* Murphy. Private Solutions to Positive Externalities: Military Expenditures, Insurance, and Call Options. Last updated May 2004.
http://www. mises.org/journals/scholar/Murphy6.pdf
41. *Nonmedical* Determinants of Healthy, Canada.
http://www.statcan.ca/english/freepub/82—221-XIE/00502/defin2.htm
42. *United* Nations Handbook on Social Indicators — Studies in Methods. / United Nations. New York 1989.
43. *OECD* Social Indicator Development Programme; Paris, OECD: List of Social Concerns Common to Most OECD Countries, 1973.
44. *Rice S.* «Social Accounting & Statistics,» Public Administration Review, Vol. 27. 1967, p. 169—174.

45. *Sharpe, Andrew* (Ottawa, 1999). A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being. Background Paper prepared for Canadian Policy Research Networks.
www. csls.ca/reports/paper3a.pdf
46. *Statistical* Indicators for the New Economy. 2000.
http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/research/retd/sine5th.pdf
47. *Indicators* and Information Systems for Sustainable Development.
http://www. nssd.net/pdf/Donella.pdf
48. *Warren, Mark E.* Social Capital and Corruption. (Department of Government Georgetown University, Washington).
http://www.ex.ac.uk/shipss/politics/research/socialcapital/papers/warren.doc
49. *John P. Martin* and *Mark Pearson.* OECD Social Indicators: A Broad Approach towards Social Reporting. Swiss Federal Statistical Office. 2001.
http://www.statistik.admin.ch/events/symposium
/abstracts/martin_internet.pdf
50. *Ценев В.* Теория человеческих потребностей Уильяма Тэлли (часть 1). psyberia.ru/mindterritory/tally00
51. *Ценев В.* Теория человеческих потребностей Уильяма Тэлли (часть 2). psyberia.ru/mindterritory/tally01
52. *Социальные* индикаторы доходов и уровня жизни населения (март 2006 года). Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации.
http://www.mzsrrf.ru/analit_inform/333.html

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Несколько определений социальных индикаторов

1. Социальные индикаторы... — статистики, статистические ряды, и все другие формы свидетельств... которые позволяют нам понять, где мы находимся и куда движемся относительно наших ценностей и целей, и оценивать специфические программы и их влияние (1966) [«Social indicators... are statistics, statistical series, and all other forms of evidence... that enable us to assess where we stand and are going with respect to our values and goals, and to evaluate specific programs and determine their impact» (R.A. Bauer, 1966)].
2. Социальные индикаторы — количественные данные, которые служат индексами социально важных условий в обществе (1966) [«Social indicators are quantitative data that serve as indexes to socially important conditions of society» (Biderman, 1966].
3. Социальные индикаторы необходимы, чтобы найти пути, ведущие по лабиринту взаимосвязей в обществе (1967) [«Social indicators... are needed to find pathways through the maze of society's inter-connections» (S. Rice, 1967)].
4. Существует потребность (если иметь в виду социальные индикаторы) в показателях, которые ясно и точно индицируют условия в нашем обществе, включая, например, распространенность существующих социальных проблем и интенсивность их изменения (1968) [«There is need for statistics (referring to social indicators) which indicate clearly and precisely conditions in our society, including, for example, the magnitude of existing social problems and their rate of change» (W.B. Cohen, 1968)].
5. Индикаторы — количественные переменные, которые так или иначе отражают состояние человека в социальной среде. (1973) [«Indicators are quantitative variables that somehow reflect the human condition in a social setting» (Galtung, 1973)].
6. Социальные индикаторы — обычно количественные конструкты, основанные на наблюдениях, сообщающие нам нечто относительно интересующего нас аспекта жизни или относительно изменений в этом аспекте. Такая информация может быть объективной в том смысле, что она имеет целью обрисовать текущее состояние или его изменение; или она может быть субъективной в том смысле, что ее целью является показать, как объективно существующее состояние или его изменение расценивается или оценивается сообществом в целом или отдельными

группами, составляющими общество (1975) [«Social indicators are constructs, based on observations and usually quantitative, which tell us something about an aspect of life in which we are interested or about changes that are taking place in it. Such information may be objective in the sense that it purports to show what the position is or how it is changing; or it may be subjective in the sense that it purports to show how the objective position, or changes in it, are regarded by the community in general or by different constituent groups» (UN., 1975)].

7. (Поскольку только некоторые аспекты социальных условий (состояний), скорее чем сами социальные условия (состояния) непосредственно концептуально измеримы, кажется желательно отказаться от использования термина «социальные индикаторы» и вместо него ввести три отдельных термина, отличающие три аспекта социальных условий и состояний. Ими могли бы быть: демографические индикаторы, социальные индикаторы отношений и индикаторы благосостояния (удовлетворения человеческих потребностей) (1972) [«(As only aspects of «social conditions», rather than social conditions themselves are conceptually measurable) it seems advisable to abandon the use of the term «social indicators», and to introduce instead three separate terms distinguishing the three aspects of social conditions. They would be: demographic indicators, social relations indicators and welfare (satisfaction of human needs) indicators» (J. Drewnowski, 1972)].
8. Социальные индикаторы — статистики, которые измеряют социальные условия и состояния и их изменения во времени для различных сегментов населения. Под социальными условиями и состояниями мы подразумеваем внешний (социальный и физический) и внутренний (субъективный) контексты человеческого существования в данном обществе (1975) [«Social indicators are statistics which measure social conditions and changes therein over time for various segments of the population. By social conditions, we mean both the external (social and physical) and the internal (subjective and perceptional) contexts of human existence in a given society» (K. Land, 1975)].
9. Социальные индикаторы и социальная статистика — факты в количественной форме относительно общества. Но социальные индикаторы включают не только количественное измерение социальных аспектов, но также и толкование измерений относительно некоторой нормы, по сравнению с которой статистика свидетельствует о прогрессе или регрессе (1975) [«Social indicators and social statistics are facts about society in a quantitative form. But social indicators involve not only quantitative measurement of an aspect of the social but also its interpretation in relation

to some norm against which the statistic represents advance or retrogression» (P. Hauser, 1975)].

10. Социальные индикаторы выявляют топографию человеческого пейзажа (1978) [«Social indicators trace out the topography of the human landscape» (L. Inguiste, 1978)].
11. Социальные индикаторы — инструмент исследования человеческого существования в обычной жизни, включая доход и его распределение, а также образование и качество трудовой жизни. [Social indicators are... a tool for the study of mankind in the ordinary business of life; that includes income and its distribution as well as the state of education or the quality of work life (Horn, 1980)].

Приложение 2. Некоторые социальные индикаторы Госкомстата России [Регионы России...]

Население

1. Среднегодовая численность населения.
2. Распределение населения по возрастным группам.
3. Численность мужчин и женщин.
4. Общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения.
5. Коэффициент младенческой смертности.
6. Коэффициент брачности.
7. Коэффициент разводимости.
8. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в ... г.
9. Число прибывших в страну на постоянное жительство.
10. Число выбывших из страны на постоянное жительство.

Труд

1. Среднегодовая численность занятых в экономике.
2. Изменение среднегодовой численности занятых в экономике.
3. Распределение среднегодовой численности занятых по отраслям экономики.
4. Распределение среднегодовой численности занятых в экономике по формам собственности.
5. Численность безработных.
6. Состав безработных по полу в ... г.
7. Состав безработных по возрастным группам в ... г.
8. Состав безработных по уровню образования в ... г.
9. Численность зарегистрированных безработных.
10. Уровень безработицы.
11. Заявленная предприятиями и организациями потребность в работниках.

12. Численность незанятых граждан, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, в расчете на одну заявленную вакансию.

Уровень и качество жизни населения

1. Основные показатели уровня жизни населения.
   Индекс человеческого развития,
   в том числе индексы:
   - ожидаемой продолжительности жизни;
   - уровня образования;
   - валового внутреннего продукта.

   Оценка среднедушевого ВВП по паритету покупательной способности.
   Индекс потребительских цен.
   Индекс концентрации доходов (коэффициент Джини).
   Суточная калорийность питания населения, ккал на душу.
2. Изменение реальной заработной платы работников.
3. Степень социально-экономического расслоения населения.

Удельный вес доходов (потребительских расходов) по 20%-ным группам населения, в процентах от общего объема доходов (потребительских расходов).

Коэффициент Джини

4. Уровень бедности в отдельных странах.
5. Индексы потребительских цен.
6. Индексы физического объема розничного товарооборота.
7. Структура доходов домашних хозяйств в 1995 г.
8. Индексы конечного потребления домашних хозяйств.
9. Структура конечного потребления домашних хозяйств.
10. Структура конечного потребления домашних хозяйств, % к итогу (Примечание к таблице в [13]: «По России и другим странам СНГ, Латвии, Литве, Румынии приведены данные за 1996 г., соответствующие методологии СНС ООН 1993 г., по остальным странам — последние опубликованные данные (1992—1997 гг.), соответствующие методологии СНС ООН 1968 г.»)
    Всего
    в том числе:
    - продукты питания, напитки;
    - табак;
    - одежда и обувь;
    - оплата квартиры и коммунальных услуг;
    - мебель и оборудование для дома;
    - отдых, культура, образование;
    - медицинские услуги;
    - транспорт и связь;
    - прочее.

11. Потребление мяса и мясопродуктов на душу населения.
12. Потребление молока и молочных продуктов на душу населения.
13. Потребление рыбы и рыбопродуктов на душу населения.
14. Потребление сахара на душу населения.
15. Потребление растительного масла на душу населения.
16. Потребление овощей и бахчевых на душу населения.
17. Потребление фруктов и ягод на душу населения.
18. Потребление хлебных продуктов на душу населения.
19. Потребление алкогольных напитков всех видов на душу населения.
20. Обеспеченность населения товарами длительного пользования (на 100 семей; штук):
    - радиоприемные устройства;
    - телевизоры;
    - холодильники и морозильники;
    - стиральные машины;
    - электропылесосы;
    - легковые автомобили.
21. Государственные расходы на образование и здравоохранение.
22. Число дошкольных учреждений и детей в них.
23. Численность учащихся и студентов.
24. Удельный вес учащихся и студентов различных ступеней образования.
25. Численность студентов, обучавшихся в зарубежных странах в 1995 г.
26. Удельный вес женщин среди студентов различных специальностей.
27. Коэффициент неграмотности населения.
28. Выпуск ежедневных газет и число теле- и радиоприемных устройств у населения.
29. Число персональных компьютеров на 1000 населения.
30. Музеи и кинотеатры.
31. Некоторые показатели развития системы здравоохранения:
    Численность врачей
    всего, тыс.
    на 100 000 населения.
    Число больничных коек на 100 000 населения.
32. Число зарегистрированных случаев заболевания населения отдельными инфекционными болезнями.
33. Смертность населения по причинам смерти.

Приложение 3. Немедицинские детерминанты здоровья[1]

Статус курящего индивида

Определение:

Численность лиц 12 лет и старше, которые сообщили о том, что они либо курят (раз в день или чаще), либо не курят (курили в прошлом или никогда не курили).

Начало курения

Определение:

Численность лиц 12 лет и старше, которые сообщили о том, что они либо курят, либо курили, а также о том, в каком возрасте они выкурили свою первую сигарету.

Прекращение курения

Определение:

Численность лиц 12 лет и старше, которые сообщили о том, что они курили в течение периода между двумя обследованиями, но бросили курить до начала следующего обследования. Курильщиками являются индивиды, которые курят ежедневно или случайно. Период между двумя циклами обследования — два года.

Частота интенсивного потребления алкогольных напитков

Определение:

Численность лиц 12 лет и старше, кто пьет в настоящее время и кто сообщил о себе, что он выпил пять рюмок спиртного кряду в течение последних 12 месяцев.

Физическая активность в свободное время

Определение:

Численность лиц 12 лет и старше, физическая активность которых в свободное время оценена на основе их ответов о частоте, продолжительности и интенсивности их физической активности в свободное время.

Практика вскармливания младенцев грудью

Определение:

Численность недавно родившихся детей у матерей возраста 15—49 лет, вскормленные грудью. Недавно родившиеся означает, что рождение имело место в течение трех лет перед обследованием.

---

[1] Частичный перевод документа [Non-medical determinants of health].

Диетическая практика

Определение:

Численность лиц 12 лет и старше, сообщивших, что они потребляют фрукты и овощи несколько раз в день.

Выпускники средней школы

Определение:

Численность лиц 25—29 лет, имеющих свидетельства об окончании средней школы.

Измеряет уровень образования и социально-экономический статус.

Среднее количество лет обучения

Определение:

Среднее количество лет обучения в элементарной, начальной, средней школах, университетского и неуниверситетского образования населения в возрасте 25—54 лет.

Уровень безработицы

Определение:

Численность трудоспособного населения 15 лет и старше (отдельно — молодежь 15—24 лет), которое не имело работы в течение фиксированного периода перед опросом.

Работоспособное население состоит из занятых и неработающих, но способных работать в течение фиксированного периода перед опросом и искавшими работу в течение последних четырех недель. Фиксированный период перед опросом — одна неделя (с воскресенья до понедельника), обычно включающая 15-й день месяца.

Традиционный экономический показатель. Безработные обычно имеют больше проблем со своим здоровьем.

Социальная поддержка

Определение:

Уровень социальной поддержки, о котором сообщили лица 12 лет и старше, исчисленный на основе их ответов на четыре вопроса относительно того, есть кто-то, кому они доверяют, кто-то, с кем они считаются в период личных кризисов, кто-то, чьи советы они ценят, кто-то, со стороны кого они чувствуют любовь и уважение к себе.

Жизненные стрессы

Определение:

Уровень хронического стресса, фиксируемый по ответам на 17 вопросов относительно личной ситуации населения 18 лет и старше.

Факторы окружающей среды

Пассивное курение

Определение:

Численность некурящего населения 12 лет и старше, вынужденного провести большую часть месяца, предшествовавшего обследованию, рядом с курящими.

Приложение 4. Список индикаторов OECD[1]

Context indicators

G1 National Income
G2 Fertility Rates
G3 Old age dependency ratio population
G4 Foreigners and foreign-born
G5 Refugees and asylum-seekers
G6 Divorce Rates
G7 Lone-parent families

Self-sufficiency indicators
A1 Employment
A2 Unemployment
A3 Jobless youth care
A4 Jobless households
A5 Working mothers
A6 Retirement ages
A7 Activation policies
A8 Spending on education
A9 Early childhood education and care
A10 Educational attainment
A11 Literacy
A12 Replacement rates
A13 Tax wedge

Equity indicators
B1 Relative poverty
B2 Income inequality
B3 Low paid employment
B4 Gender wage gap
B5 Minimum wages

[1] Список взят из работы [Martin John P. and Mark Pearson].

B6 Public social expenditure
B7 Private social expenditure
B8 Net social expenditure
B9 Benefit recipiency

Health indicators
C1 Life expectancy
C2 Infant mortality
C3 Potential years of life lost
C4 Disability free life expectancy
C5 Accidents
C6 Older people in institutions
C7 Health care expenditure
C8 Responsibility for financing health
C9 Health infrastructure

Social cohesion indicators
D1 Strikes
D2 Drug use and related deaths
D3 Suicide
D4 Crime
D5 Group membership
D6 Voting
D7 Prisoners

Глава 5. Подходы к классификации индикаторов

5.1. Основания классификации
5.2. Цели применения (использования) индикаторы
5.3. Цели измерения индикатора (цели измеряющей организации).
5.4. Предмет (направления, области) измерения.
5.5. Объект измерения.
5.6. Субъект – хозяин, владелец, распорядитель, заказчик.
5.7. Идеологическая окрашенность индикатора.
5.8. Тип информации.
5.9. Источники получения информации.
5.10. Сложность конструкции индикатора
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список

В данной главе мы ставим задачу рассмотреть возможные классификации социальных индикаторов. Эти классификации впоследствии предполагается применять для оценки полноты систем индикаторов, предназначенных для той или иной цели.

Любое исследование, где бы и ради каких целей оно бы не проводилось, всегда начинается с определений и классификаций.

Определения формируют язык, на котором описывается все, что связано с исследованием. Полная система определений — конструкция, представляющая собой базу исследования. Она дает возможность не просто провести данное исследование, но все сообщить о нем другим и дать равные возможности тем, кто пожелает и сумеет пройти тот же путь и получить такие же или близкие результаты. В некотором смысле хорошо сделанное, подробно описанное, законченное исследование в будущем должно стать банальным, даже если оно вначале было уникальным и поражало воображение.

Стремление к единообразию, упорядоченности языка, инструментов и результатов реализовать не удастся, если мы не сможем выделить некоторые стандарты, регулярные типы инструментов и возможные, также стандартные, направления их использования.

Существующая практика формирования, исчисления и применения социальных индикаторов позволяет выделить несколько оснований для их классификации. О социальных индикаторах в связи с каждым основанием мы будем говорить более или менее подробно в подходящих для этого контекстах. В настоящей главе мы задержим внимание на общих проблемах классификации индикаторов и некоторых полезных результатах отдельных классификаций. Мы рассмотрим несколько оснований, порождающих разные классификации, — типы объектов измерения, субъектов (заказчиков), используемой идеологии, источников информации, сложность индикатора. Если основания выбраны удачно, обоснованно, они дадут нам возможность оценить, насколько полно используются инструменты анализа.

5.1. Основания классификации

Оснований для классификации можно сформулировать довольно много, и каждое из них имеет смысл.

Мы предлагаем классификацию, основывающуюся на представлении о формировании, вычислении индикаторов, интерпретации результатов и сборе информации как деятельности с определенной структурой. Эта деятельность всегда имеет цели, предмет и объект, у нее есть субъект, исполнитель. Такая деятельность совершается с помощью определенного инструментария.

«Деятельностные» основания классификации социальных индикаторов продолжают основную мысль определения индикаторов как специально устроенных конструкций для решения некоторых задач в науке, хозяйствовании (экономике) и политике, как инструмента социального наблюдения.

Приведем список оснований, согласующихся с этим взглядом на социальные индикаторы. Часть оснований уже была приведена выше.

1. Цели применения (использования) индикатора.
2. Цели измерения индикатора (цели измеряющей организации).
3. Предмет (направления, области) измерения.
4. Объект измерения.
5. Субъект — хозяин, владелец, распорядитель, заказчик.
6. Идеологическая окрашенность индикатора.
7. Тип информации.
8. Источники получения информации.
9. Тип шкалы измерения.
10. Сложность конструкции индикатора.
11. Технологический этап измерения, позиция индикатора в системе (сети) шкал.

Как видно, первые шесть мест занимают основания, характеризующие деятельность по формированию индикаторов в целом. Эти характеристики задают возможные цели, результаты, способы измерения и расчетов. Остальные пять оснований — инструментальные. Они сочетаются с любыми из первых шести оснований.

5.2. Цели применения (использования) индикатора

Во-первых, легко выделяется дихотомия целей:

академические исследования — приложения.

Зачастую индикаторы, первоначально использованные в академических исследованиях, затем становятся стандартными статистическими показателями и даже входят в официально распространяемые документы. Но и индикаторы, построенные исключительно в прикладных целях, при выполнении какого-то конкретного заказа (например, в маркетинге или для выявления региональных социальных проблем), могут использоваться и используются в академических исследованиях. Такая практика весьма распространена, хотя, как мы увидим ниже, может грозить и серьезными ошибками в выводах.

В регулярной статистике России нам не удалось найти подобного перехода индикатора из сферы академических исследований в сферу регулярной статистики, совершенного в сравнительно недавнее время. Конечно, многие привычные теперь индикаторы, статистические показатели были когда-то созданы как исследовательские инструменты. К таким инструментам относятся почти все демографические показатели, многие индикаторы из сферы уровня жизни. Однако мы приведем примеры новых, почти вчерашних переходов, индикаторов, связь которых с академическими исследованиями, их «академическое» происхождение не вызывают сомнений.

Пример 1. Обратимся к нескольким индикаторам, приведенным в *Приложении 1* главы 3.

Индикатор №	P016
Наименование индикатора	Удовлетворенность возможностью политического участия
Целевая составляющая	Субъективная оценка
Составляющая измерения	Удовлетворенность участием в политической жизни
Источник	Служба наблюдения, собственные расчеты
Дезагрегация	Всего, мужчины, женщины

Определение	Был предложен следующий вопрос: «Насколько Вы удовлетворены общими возможностями Вашего общего участия в политической жизни Вашей страны?» Ответы респондентов усреднялись после измерения в 11-балльной шкале от «0» («совершенно не удовлетворен») до 10 («полностью удовлетворен»)

Мы не обсуждаем в данном случае правомерности усреднения результатов измерения в ранговой шкале, а обращаем внимание на два обстоятельства:

- вопрос поставлен в совершенно типичном для академического социологического исследования стиле;
- усреднение результатов измерения в ранговой шкале также типично для академических социологических исследований.

Индикатор №	F001
Наименование индикатора	Количество свободного времени
Целевая составляющая	Количество и использование свободного времени
Составляющая измерения	Количество свободного времени
Источник	Институт демоскопии Алленсбаха (Institut für Demoskopie Allensbach)
Дезагрегация	Всего занятых, занятые мужчины и занятые женщины
Определение	Респонденты отвечали на вопрос: «Сколько свободного времени оставалось в Вашем распоряжении в обычный день — имеется в виду то внерабочее время, которым Вы можете полностью распоряжаться по своему желанию (затраты времени на сон, питание и т.п. не относятся к свободному времени) (в минутах в день)»

Индикатор №	D034
Наименование индикатора	Важность семьи
Целевая составляющая	Структура семьи
Составляющая измерения	Субъективная оценка семьи
Источник	Служба наблюдения, собственные результаты

Дезагрегация	Всего, 18—30 лет, 31—50 лет, 51—65 лет, старше 65 лет, одинокие, женатые (замужние), вдовые, разведенные
Определение	Респондентам был поставлен следующий вопрос: «Насколько важны для Вашего благополучия следующие сферы жизни: очень важны, важны, маловажны, неважны?» (процент респондентов старше 18 лет, которые отметили ответ «очень важна» для сферы «семья»)

* *
*

Не более чем 30 лет назад эти и подобные им индикаторы можно было обнаружить только в сугубо академических исследованиях. Не всегда и не везде они превратились в инструменты регулярного наблюдения. Например, исследование бюджетов времени в России насчитывает много десятилетий. В этой области опубликованы сотни статей, десятки монографий. Однако показатели использования нерабочего времени так и не стали инструментом государственной статистики.

Обычно индикаторы, разрабатываемые для академических исследований, сделаны с большей аккуратностью и тщательностью, чем подготовленные для выполнения по прикладному, особенно разовому заказу. Зачастую индикаторы, разрабатываемые по заказу, нельзя использовать в научных целях. В этом отношении ярким примером являются так называемые политические рейтинги, особенно когда они измеряются и публикуются в предвыборные дни. Поэтому и ссылки на полученные в обследованиях результаты измерения таких индикаторов должны делаться с большой осторожностью.

5.3. Цели измерения индикатора (цели измеряющей организации)

Понять, каковы были цели измеряющей организации, т.е. организации, осуществляющей непосредственное обследование и расчеты значений индикаторов, обычно важно для того, чтобы оценить релевантность и точность измерения. полезно знать, разрабатывался ли индикатор и проводилось ли измерение для собственных нужд или же по заказу, т.е. в коммерческих целях.

Индикаторы второго типа особенно сложно использовать, результатам их измерения трудно доверять. Недоверие усугубляется

тем обстоятельством, что во многих случаях измеряющая организация тщательно скрывает все, что относится к построению индикатора и сбору необходимой информации, иногда даже от заказчика, рассматривая все это как свой капитал, «ноу-хау». Поэтому заказчик еще может строить свои отношения на доверии к исполнителям заказа. Но вторичное использование такой информации вряд ли допустимо или допустимо лишь в очень редких случаях, когда все известно о формировании индикатора и обстоятельствах сбора информации.

Таким образом, мы предлагаем различать индикаторы, создаваемые для удовлетворения собственной потребности, и индикаторы, изготовляемые на заказ для внешнего, «стороннего» потребителя.

5.4. Предмет (направления, области) измерения

Классификация по этому основанию оказывается полезной в тех случаях, когда речь идет о сравнимости результатов измерений, например, в разных регионах, поселениях, странах.

Пример 2. Подобная (по предмету измерения) классификация создана во многих странах Европы и Америки на основе методологии OECD, которая предлагает специальные списки областей и направлений измерения с помощью социальных индикаторов[1]. Для XXI в. в рамках OECD предлагается определить четыре ведущих области индикаторов, которые были обсуждены со всеми странами — участницами организации.

Самодостаточность — описывается индикаторами занятости и безработицы.

Равенство — описывается индикаторами бедности и неравенства доходов.

Здоровье — описывается индикаторами ожидаемой продолжительности жизни и смертности).

Социальная гармония — рассматривается как наиболее сложное семейство индикаторов, так как само определение гармонии совершенно субъективно и различается от культуры к культуре. Тем не менее предполагается, что косвенными характеристиками

[1] Один из возможных подходов к классификации социальных индикаторов в рамках OECD рассмотрен в [John P. Martin and Mark Pearson].

социальной гармонии могут быть индикаторы волнений в промышленности, преступности, потребления наркотиков[1] и самоубийств.

* *
*

Предложить какую-то единообразную классификацию по предмету измерения сложно, потому что сами предметы разнообразны и количество их неопределенно велико. Однако даже сама попытка четкого выделения, формулировки предмета измерения с помощью именно данного индикатора не только сделает его более ясным, но и ограничит попытки необоснованного использования результатов, т.е. намерения использовать один и тот же индикатор для описания совершенно различных предметов. Так, например, можно назвать два относительно родственных предмета для построения соответствующих индикаторов — оценка бедности и оценка богатства. Более того, и в том и в другом случае можно применить сходные (хотя бы по определению и звучанию) объекты измерения — депривации. Депривации потребления определенных товаров могут быть и у бедных, и у богатых. Но товары эти совершенно различны — для одних щи жидковаты, а у других — жемчуг мелковат. Поэтому, например, индикатор, приспособленный к измерению богатства семьи как предмета исследования, не пригоден для измерения бедности.

Отсюда следует и более тонкий вывод относительно предмета, даже если он представляется единым и ясным. Например, уровень благосостояния по своей сущности различен в богатых и бедных странах, в преуспевающих и отсталых регионах. Поэтому и сравнение благосостояния в резко разных по экономическому развитию регионах представляется сомнительным. Это и определяет важность классификации индикаторов не только по предмету, но и по оттенкам предмета измерения.

5.5. Объект измерения

Объект измерения — носитель тех свойств, которые измеряются, т.е. носитель предмета измерения.

Так, в *примере 7* главы 4 объектом измерения служили предметы длительного пользования из фиксированного набора, оказавшиеся в

[1] Заметим между прочим, что психиатрия развитых стран рассматривает злоупотребление алкогольными напитками и табаком как пользование наркотическими средствами. Именно поэтому статистическое наблюдение в этих странах особое внимание уделяет потреблению алкоголя и курению.

момент обследования во владении семьи. Набор предметов длительного пользования сам по себе отражает довольно низкий уровень общего благосостояния. Кроме того, и семья, владения которой измерялись, — усредненная семья. Разумеется, весьма абстрактный объект, если принять во внимание огромное разнообразие типов семей по многим социально-демографическим и культурным характеристикам, и крайне усредненный и абстрактно определенный владелец — семья. Очевидно, что этот индикатор пришел из прошлого, когда подавляющее большинство семей измеряло свое благосостояние по наличию сравнительно редких в пользовании бытовых приборов и оборудования (напомним, что мебель в число предметов длительного пользования не входит). Отсюда и такой выбор объекта измерения[1].

Другой по характеру объект измерения предлагается последней группой индикаторов OECD — индикаторами для измерения социальной гармонии. Объектом измерения выступает поведение индивидов, характер которого, как предполагается, отражает гармоничность (дисгармоничность) отношений в обществе. Если вспомнить уже приводившийся пример индикаторов «Немедицинские детерминанты здоровья» (*Приложение 3* главы 4), измеряемых в Канаде, которая является членом OECD, то станет понятно, что внимание сосредоточивается на наиболее чувствительных к взаимоотношениям и ранимых группах населения.

Для классификации объектов измерения и, соответственно, социальных индикаторов полезно применить ось «социум—индивид». Разумеется, в данном случае термин «ось» условен, так как социум и индивидов, принадлежащих ему, нельзя соединить непрерывной осью, вдоль которой располагались бы все объекты наблюдения — от одного крайнего максимального объекта (социума) к другому, также крайнему, но минимальному (индивиду). Тем не менее мы все же можем назвать объекты разного размера, характера и сложности, заполняющие пространство между ними, — разнообразные группы, от малых (групп непосредственного общения), соседских сообществ, мелких поселений и городов до агломераций, национально-этнических сообществ, государств и социетально-цивилизационных образований. В исследовательской работе разнообразие объектов, конечно, ничем

[1] В качестве курьеза приведем такой случай. Значительная часть коренного населения одной из автономных республик бывшего СССР вела летом кочевую жизнь. Социологам, проводившим обследования, в качестве главных предметов, свидетельствующих о состоятельности семьи, непосредственно в юрте в дни кочевья показывали телевизоры (подключать их было некуда) и многочисленные хорошо упакованные отрезы дорогих материй.

не ограничено. В прикладных расчетах и в регулярно собираемых сведениях все же обычно удается довольно точно выделить объект измерения. Практически полезным и теоретически оправданным оказываются дихотомии «индивид—группа» и «индивид—сообщество», т.е. противопоставление индивида и разнообразных групп.

5.6. Субъект – хозяин, владелец, распорядитель, заказчик

Субъект — главное действующее лицо в формировании индикатора и его измерении.

Конечно, субъект — не обязательно непосредственный организатор процесса формирования индикатора, сбора информации и всей другой работы в социальном наблюдении. Это не обязательно формальный владелец или распорядитель. Правильнее всего было бы в процессах, рассматриваемых нами,

субъектом считать то действующее лицо, которое обладает властью над процессом, т.е. от желаний и взглядов которого зависит социальное наблюдение — формирование индикаторов, сбор и хранение информации, расчеты и интерпретации, условия распределения результатов.

Например, когда речь идет о проведении маркетингового исследования по заказу торговой фирмы, то таким субъектом являются владельцы фирмы. Менеджеры, в конечном счете, выполняют именно их волю. Это так и для фирмы-малютки, и для фирм-гигантов, и для фирм, имеющих единственного владельца-хозяина, и для обществ с большим количеством акционеров, хотя и не обязательно осознается.

Следовательно, в заказном исследовании, при формировании и расчете индикаторов по заказу, субъектом всей работы будут либо непосредственно владельцы средств, либо распорядители, которым доверено распоряжение этими средствами. Это важно понимать, так как именно от субъекта зависит то, что реально будет выполняться.

Реальными представителями, распорядителями средств и, следовательно, реальными заказчиками оказываются сотрудники (руководители) соответствующих подразделений организации-заказчика. Так, в государственных организациях средствами будут распоряжаться некие чиновники, в фирмах — менеджеры фирм (чиновники управлений). Однако они в любом случае не являются субъектами в

рассматриваемой нами деятельности в целом, в социальном наблюдении.

Существуют ли какие-то признаки, по которым все же можно было бы определить, кто является субъектом? Оказывается, такие признаки (индикаторы в данном случае) есть. Вот один из них.

Крупные компании регулярно осуществляют специальные исследования как на рынке, так и среди своего персонала. Обычно такие исследования делаются по заказу, стоят недешево, а их результаты редко предаются огласке, как правило, лишь в тех случаях, когда это выгодно компании. Любые попытки получить результаты исследований (или обследований) почти всегда окажутся напрасными. Субъект, хозяин во всех этих случаях ясен и определяется именно этим обстоятельством — правом распоряжаться результатом.

Похожим будет вывод о субъекте наблюдения, когда мы обратимся к деятельности специализированных организаций, осуществляющих исследования по заказу, т.е. когда сбор информации, формирование и вычисление индикаторов и их интерпретация ведутся на коммерческой основе. Хотя субъектом такой деятельности остается заказчик, организация, выполняющая заказ, оказывается хозяином инструментария и частично — результатов, которые она получила по своей инициативе, за свой счет.

Примеры таких организаций хорошо известны. Многие из них продают свои результаты для публикации или бесплатно предоставляют результаты всем желающим, если работа уже была оплачена и распространение результатов не угрожает ни заказчику, ни исполнителю. В этих случаях организация, осуществляющая исследование, несомненно, оказывается хотя бы частичным субъектом. Главный субъект, как и прежде, — заказчик.

> Индикатор, признак субъекта — право распоряжения результатом, право получить результат пусть даже и за плату, но за плату не запретительного уровня.

Например, в случае с организациями, осуществляющими опрос общественного мнения, рядовой гражданин России, располагающий средним доходом, в большинстве случаев не сможет купить хотя бы из любопытства результаты исследований, не опубликованные в печати, или исходные базы данных. Отсюда ясно, кто именно является субъектом данной деятельности. Так обстоит дело не только в России, но и везде, где такая деятельность носит коммерческий характер.

Сложнее идентифицировать субъект в случае, когда мы имеем дело с так называемой государственной статистикой или с индика-

торами, которые регулярно рассчитываются и так или иначе публикуются в печати или в Интернете. Но с субъектом и в этом случае можно разобраться, если определить, кто обладает правом доступа к такой информации.

Владельцем средств во всех этих случаях является совокупность налогоплательщиков, деньги которых тратятся на эту деятельность. Любой налогоплательщик должен обладать правом на информацию, добываемую на заработанные им деньги.

Конечно, ограничения на доступ к информации должны существовать. Например, оборона также строится на средства налогоплательщиков. Однако требовать или ожидать реализации права налогоплательщиков на доступ к информации оборонного характера было бы наивно и неверно. Вся остальная информация при некоторых ограничениях технических возможностей должна быть доступна налогоплательщикам, если они признаются субъектами, т.е. имеющими право доступа к информации, собираемой и обрабатываемой на их средства. Так ли это на самом деле?

Обращение к соответствующим сайтам со статистикой, принадлежащим разным странам, отчетливо указывает на то, кто именно в этих странах рассматривается как субъект информации теми ведомствами и чиновниками, которые оказались распорядителями средств. Это крайне простое исследование может провести в течение часа-двух каждый, кто умеет работать в Интернете. Результат окажется следующим (его верность легко проверяется).

Официальные сайты практически всех стран Западной Европы, Америки, Австралии, на которых публикуются результаты измерения социальных индикаторов за многие годы, доступны каждому. Многочисленны и публикации результатов измерения социальных индикаторов через международные организации (ООН, ЮНЕСКО, OECD, ВОЗ и др.). Во всех этих странах, как и на международном уровне, субъектом информации о жизни людей и их сообществ признаны сами люди (не только налогоплательщики). Замечательно и то обстоятельство, что за определенную информацию, сбор и обработка которой уже оплачены через налоги, не требуется никакой платы.

На официальном статистическом сайте России можно найти большое количество открытой для всех информации. Внимательное же его исследование показывает, что наиболее интересная информация доступна не всем, но только зарегистрированным пользователям, предварительно оплатившим возможность удовлетворить

свое любопытство относительно своей же жизни. Таким является, например, сборник, содержащий индикаторы уровня жизни населения, фактического конечного потребления, структуры фактического конечного потребления, изменения фактического конечного потребления домашних хозяйств [Россия в цифрах, 2003][1]. То же относится и к данным о жилищно-коммунальной сфере и др. Поскольку правом доступа обладают определенные контингенты чиновников и те, кто может за это заплатить, и известно, в чей доход поступает плата за это право, очевидно, нетрудно догадаться, кто является субъектом социального наблюдения (или считает себя субъектом). Во всяком случае, граждане России, налогоплательщики таковыми пока не считаются.

Таким образом,

социальные индикаторы относительно субъекта можно классифицировать по признаку права на *свободный доступ к информации.*

При таком подходе, если мы не будем рассматривать социальные индикаторы, так или иначе относящиеся к частным ситуациям и формирующиеся и рассчитывающиеся за счет частных средств, ясно выделяются два крайних типа субъектов общей социально-экономической информации регионального и общенационального характера:

- государственная система (возможно — система муниципального и/или регионального управления);
- разнообразные группы (организованные и неорганизованные) граждан, индивидов, не обязательно проживающие в стране или в регионе, к которым относится информация.

5.7. Идеологическая окрашенность индикатора

Если под идеологической окраской индикаторов понимать привязанность их содержания, направленность, ориентацию на определенный тип социального порядка, на поддержание некоторой определенной социальной системы, то уверенно можно сказать, что

идеологически нейтральных социальных индикаторов не существует.

Нейтральной может быть первичная информация, на базе которой строятся индикаторы, т.е., технически говоря,

[1] Так было в 2003 г.

идеологически нейтральными являются эмпирические системы с отношениями при первичных измерениях. Нейтральными могут быть также и отдельные первичные шкалы.

Но множество этих по отдельности нейтральных измерений, опубликованных в одном документе (если такая публикация — не случайность), окажется обязательно идеологически окрашенным. Тем более таковой будет интерпретация результатов. В этой связи достаточно сравнить состав, например, социально-демографических показателей (индикаторов), публиковавшихся, скажем, 20 лет назад в статистических справочниках США, Швеции и любой страны восточного блока, например, СССР или ГДР. Мы сразу же обнаружим четкую направленность социально-демографической статистики Швеции на выяснение индивидуальной удовлетворенности жизнью людей из различных групп. Статистика США проявляла к населению интерес в большей степени как к агенту рынка со стороны спроса и к экономическому агенту. В СССР население выступало как источник специфического ресурса, поставщик рабочей силы для хозяйства и солдат для армии. Эти различия легко обнаруживаются даже при семантико-лингвистическом сравнении названий индикаторов.

Но и внутри системы индикаторов одной страны мы можем обнаружить подобные различия в зависимости от того, какие именно задачи должны решаться с помощью того или иного набора индикаторов, той или иной информации.

Индикаторы, их системы и интерпретации могут быть направлены на выяснение того, что происходит с индивидами в каких-то однородных (со статистических позиций) группах, и тогда как измерения, так и интерпретации окрашены идеологией признания ценности каждого индивида, его субъектности. Множества индивидов в этом случае составляют статистические множества независимых единиц. В некоторых случаях такими единицами могут быть не индивиды, а, например, семьи, или домохозяйства, или некоторые другие первичные социальные ячейки общества.

Во многих случаях индикаторы направлены на выяснение системных социальных проблем, имеют дело с более или менее сложными, составными социальными объектами, крупными структурами. Это могут быть социально-демографические, национально-этнические или территориальные сообщества, социальные институты и т.п. Хотя основой таких индикаторов и может быть информация об индивидах или семьях, но они выступают тогда только в роли информантов, носителей нужных данных, артикуляторов и экспертов, т.е. играют инструментальную роль.

Таким образом,

> по идеологической окрашенности мы можем выделить два крайних класса социальных индикаторов — направленных на выяснение состояния индивидов и направленных на выяснение состояния какой-то социальной (социетальной) системы или ее части.

Иногда одни и те же индикаторы могут обслуживать интерпретации и с той, и с другой идеологической окраской. В одном из предыдущих примеров говорилось об индикаторах социальной гармонии. Эта группа, несомненно, системных индикаторов. В то же время, любые из входящих в группу индикаторов могут быть использованы для оценки индивидуальных состояний и выработки мероприятий по улучшению самочувствия именно индивидов. Напомним, что речь шла об индикаторах, измеряющих наркозависимость и преступность.

Идеологическая окраска индикатора проявляется также и в характере модели или концепции, на которой строится индикатор. Мы отмечали выше, что многие социальные индикаторы, оценивающие качество жизни, базируются на простой пирамиде потребностей Маслоу. Использование основных идей такой пирамиды для сравнительной оценки качества жизни в регионах подразумевает такое целеполагание после сравнения, в результате сравнительного анализа, которое в первую очередь обратит внимание на дефицитарные массовые потребности как на базовые и на существование одновекторного потенциального социального развития. Наличие такой подложки в индикаторе, хотя и не сразу, не с первого взгляда, но может быть распознано. В этой связи мы продолжим рассмотрение *примера 4* главы 4.

Пример 4 [В.В. Коссов]. Поскольку целью является присвоение регионам рангов, значения всех статистических показателей должны каким-то способом нормироваться. Эта операция, как предполагается, делает переменные безразмерными и дает возможность сравнения между собой любых значений. Образ процесса представляет собой также безразмерную величину в том же смысле, являющуюся монотонной неубывающей функцией от показателей позитивных процессов и невозрастающей функцией — от показателей негативных процессов.

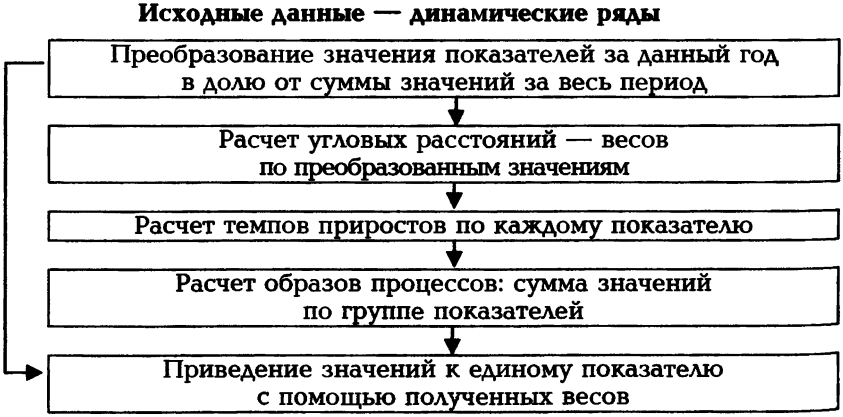
Значение нормированной переменной во временных рядах есть значение переменной за данный временной период (например, за год), деленное на сумму значений этой переменной за все анализируемое время. Например, это может быть доля количества убийств в данном году в общем количестве убийств за весь период или доля зарегистрированных безработных в данном году в общей численности безработных, зарегистрированных за весь период.

Для дальнейших построений критический шаг — определение значимости (веса) каждого из рассматриваемых процессов в результирующей оценке. Общая идея выбора веса заключается в таком подборе весов, когда наиболее значимыми становятся те из представляющих интерес характеристик, которые максимально независимы от всех других. Предполагается, что в этом случае удается снизить дублирование информации. Для этого среди позитивных и негативных процессов выбираются своеобразные «ведущие», наиболее характерные, бесспорно позитивные и негативные процессы (по одному для каждого множества). Показатели, измеряющие эти процессы, названы реперными показателями, или реперами. В качестве такого показателя (репера) позитивных процессов выступает средняя продолжительность ожидаемой жизни новорожденных, негативных процессов — количество убийств. Значимость каждого другого показателя в отдельном множестве показателей (позитивных или негативных процессов) рассчитывается как угловое расстояние между вектором-репером и вектором значений отдельного показателя. Это расстояние объявляется затем «весом» каждого показателя при расчете образа процесса на основе очень абстрактного соображения об информативности показателя. Автор исходит из убеждения, что максимальное угловое расстояние означает и максимальную информативность данного показателя относительно репера, поскольку линейная корреляция при этом должна быть минимальной.

Образ процесса представляет собой сумму темпов роста каждого из показателей за исследуемый период, взвешенных по упомянутым угловым расстояниям.

Ранг региона определяется упорядочением регионов по величине образа процесса.

В целом предлагается следующая схема расчета образа.



Так заканчивается расчет значений индикаторов, по которым далее остается произвести ранжирование регионов[1].

* *
*

Зная основы пирамиды потребностей Маслоу, нетрудно распознать признаки этой концепции и в приведенном примере. Теперь понятно, что распределение регионов по качеству жизни, которое они способны обеспечить населению, должно вдохновить региональных политиков в первую очередь на формулирование приоритетных условий для удовлетворения дефицитарных потребностей. Не отрицая того, что такая идеология, возможно, и является правильной для социальной политики экономически слабых и развивающихся регионов, все же отметим, что под всей конструкцией данного индикатора скрывалась именно эта, а не какая-нибудь иная идеология.

5.8. Тип информации

Пример 3. В США в 1994 г. была учреждена организация — Федеральный межведомственный форум детской и семейной статистики (The Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics). Ее участниками стали 12 крупнейших федеральных ведомств, включая Бюро цензов, Агентство защиты окружающей среды, Национальный научный фонд, Министерство образования, Министерство обороны и др. В 2000 г. Форум осуществил четвертую по счету крупную статистическую программу «Американские дети: ключевые индикаторы благополучия — 2000», завершившуюся обширным отчетом [*America's Children*]. Отчет содержал огромное количество социальных индикаторов. В нем были подробно описаны источники информации и способы расчета всех индикаторов. Среди индикаторов[2] мы отметим следующие.

1. Доля новорожденных с пониженным весом, сгруппированных по расе и испанскому происхождению.
2. Коэффициент смертности среди подростков 15—19 лет по причинам смертности.
3. Коэффициент рождаемости среди девочек 15—17 лет в группировке по расе и испанскому происхождению.
4. Доля учащихся от 6 до 12 класса школы, участвовавших в волонтерской (общественной) работе, и общее количество часов, которое они регулярно тратят на общественную работу по месту проживания в данном школьном году.

---

[1] Результаты (ранги регионов) приведены в *Приложении 3* главы 8.

[2] Индикаторы занумерованы авторами учебника для удобства обсуждения.

5. Доля учащихся, сообщивших о том, что они ежедневно курили в предыдущие 30 дней, в группировке по школьным классам.
6. Доля учащихся, которые сообщили о том, что они выпивали пять или более рюмок алкоголя за один раз в последние две недели, в группировке по школьным классам.
7. Доля учащихся, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в предыдущие 30 дней, в группировке по школьным классам.

Отличие индикаторов 1—3 от индикатора 4 и индикаторов 5—7 не требует разъяснения. Первые три индикатора — результат документированного регулярного учета. Индикатор 4 хотя бы частично основан на сведениях, получаемых через систему образования из школьных характеристик. Индикаторы 5—7 полностью основаны на сообщениях самих учащихся о себе.

* *
*

Пример 4. Обратимся вновь к *Приложению 1* главы 3, где приведен список нескольких индикаторов из статистики ФРГ и даны их определения. Среди этих индикаторов отметим два.

1. Удовлетворенность участием в политической жизни стран.

Удовлетворенность определена как распределение ответов на вопрос: «Насколько Вы удовлетворены участием в политической жизни страны?», оценивающих удовлетворенность рангами от 0 («полностью не удовлетворен») до 10 («полностью удовлетворен») среди всех опрошенных, среди мужчин и среди женщин.

2. Доля домохозяйств, располагающих собственным компьютером.

Рассчитывается как доля домохозяйств с собственным компьютером с группировкой по различным типам домохозяйств.

3. Доля населения, имеющего постоянные физические ограничения или хронические заболевания.

Рассчитывается по ответам на вопрос: «Есть ли у Вас постоянные физические ограничения или хронические заболевания, которые вынудили бы Вас изменить свою профессию или переменить жизнь?» в группировке по нескольким социально-демографическим признакам.

* *
*

В этом примере мы также замечаем различие между всеми тремя индикаторами, подобное различиям индикаторов в предыдущем примере.

Главное различие индикаторов в этих примерах заключается в том, что в одних случаях характер информации практически не зависел от различных внешних привходящих обстоятельств. Незави-

симо от настроения того, кто отвечает, и того, кто документирует, при нормальных обстоятельствах и общепринятом понимании и способе расчета такие индикаторы будут совпадать, кто бы их ни рассчитывал, с точностью до случайных ошибок в наблюдении, записи и расчете и умышленных искажений. Это индикаторы 1—3 в *примере 3* и индикатор 2 в *примере 4*. Чаще всего в литературе такие индикаторы называют «объективными», имея в виду их относительную независимость от обстоятельств получения информации и способов расчета индикатора, т.е. от условий наблюдения.

В других случаях можно подозревать, что такая связь существует, что первичная информация может различаться в зависимости от того, кто именно и как будет задавать вопросы, в какое время дня или при каком настроении респондента, но все же не очень сильно, и скорее всего такое влияние обстоятельств на ответ может быть нейтрализовано за счет большого количества респондентов. Правда, это надо и специально оговаривать и доказывать. Это относится к индикатору 4 в *примере 3* и индикатору 3 в *примере 4*.

Наконец, в последние 10—15 лет статистические издания в любой стране — члене OECD[1] включают много индикаторов, основанных на информации, очень сильно зависящей от обстоятельств ее получения и — особенно — от состояния информанта и его взаимодействия с условиями опроса (т.е. с ситуацией опроса, включающей и поведение интервьюера или форму и вид действий, рассчитанных на ответ, и обстановку опроса, и инструментарий опроса, и — возможно, это и есть главное — измеряемый, оцениваемый объект).

Индикаторы, основанные на первичной информации, которая, по существу, фиксирует результат сильного взаимодействия инструментов опроса, ситуации опроса и респондента, принято называть *субъективными*.

Этим названием пользователь информации как бы призывается к недоверию, к настороженности. Но в то же время, если мы строго договоримся о том, что в публикациях субъективные индикаторы должны быть прежде всего оценкой поведения респондента в момент опроса, т.е. под воздействием ситуации опроса, и что ситуация опроса должна быть скрупулезно и подробно описана, ничто не должно вызывать недоверия. Разумеется, мы вполне вправе не доверять преподносимым нам цифрам, какими-то словами обозна-

[1] За исключением, наверное, только Швеции, где предпочитают придерживаться уже состарившейся традиции — доверять только так называемым объективным статистическим показателям.

ченным в названиях индикаторов, если условия получения исходной информации нам известны не полностью.

Однако мы должны отметить, что деление индикаторов, индексов, показателей на субъективные и объективные — одно из самых распространенных в классификации во всей литературе. Это связано с попыткой выделить две составляющие любой оценки человеком (индивидом или организацией) окружающей реальности — независимую от условий измерения и особенно — от психологического состояния индивидов, помещенных в эту реальность, и оценку собственно индивидом, для которого эта реальность важна.

Когда речь идет о качестве жизни, то в любой жизненной ситуации есть две стороны.

Первая сторона — наполнение ситуации вещами, явлениями, процессами, внешними по отношению к любому индивиду. Эту сторону принято считать объективной, т.е. независимой от находящихся в ситуации отдельных индивидов.

Не всегда с этим можно согласиться, но действительно многие обстоятельства не зависят от деятельности отдельных индивидов, например, климат, планировка улиц, плодородие почв, физиологические характеристики и некоторые стороны здоровья и т.п. Конечно, объективность такого рода часто условна.

Вторая сторона — удовлетворенность ситуацией индивидов, испытывающих на себе действие этой ситуации.

Предполагается, что, во-первых, индивид в основном способен дать себе отчет в своих нуждах и потребностях и интуитивно оценить, насколько эти нужды и потребности в данный момент остры, удовлетворены. Иногда индивид способен оценить удовлетворенность даже по отдельным потребностям, иногда — по целым их классам. Чувство жажды, голода, холода чаще всего поддается оценке. Индивид (хотя и не всякий) также может сказать, удовлетворен ли он своей семейной жизнью, занятием, профессией, работой, насколько высоким уважением он пользуется в глазах других людей и т.д. В то же время некие потребности, нужды индивида могут быть удовлетворены, но это обстоятельство не доставит индивиду радости, даже, напротив, обеспокоит его.

Многие психологи считают, что в этом несовпадении удовлетворенности и довольства сказываются две различные, хотя и связанные группы психических процессов — когнитивные и аффективные. Отсюда возникли и две разные группы субъективных оце-

нок одного и того же состояния, обычно в измерении различающихся разными типами вопросов — об удовлетворенности и об ощущении довольства, счастья, удовольствия.

Введение субъективной составляющей в практику расчета различных социальных индикаторов и особенно — в расчет индикаторов качества жизни подвергается острой критике. Субъективные индикаторы широко начали использоваться для оценки качества жизни в США на основе представления о качестве жизни как результате субъективного восприятия ситуации. Несогласные считают, что субъективные индикаторы основаны на слишком шаткой базе, подвержены случайным изменениям, характеризуют скорее не ситуацию, в которой оказался респондент, отвечающий на конкретный вопрос, а уровень его адаптированности к этой ситуации.

Интересно то обстоятельство (и к этому мы еще вернемся), что именно в относительно более либеральной Америке ведущей является концепция субъективной оценки качества жизни, а в Швеции предпочитают нормативную концепцию.

Таким образом, классификация индикаторов на объективные и субъективные может быть полезна для того, чтобы особое критическое внимание сосредоточить на субъективных индикаторах. Сложность интерпретации индикаторов становится очевидной в тех случаях, когда хотя бы одна из шкал в сети шкал, предшествующая индикатору, содержала в своей базе хотя бы одну эмпирическую систему субъективного типа.

5.9. Источники получения информации

Информация (данные) для расчета индикаторов может поступать из многочисленных и весьма разных источников. Непосредственно тех, кто поставляет информацию в социальное наблюдение, принято называть информантами. Информанты могут быть как людьми, так и организациями, отвечающими на запрос (вопрос). Информанта полезно отделять от объекта, о котором в информации содержатся сведения, хотя они и могут совпадать (респондент отвечает на вопросы о себе самом, организация предоставляет сведения о своем состоянии или характере и т.д.).

В этом разделении кроется довольно тонкий смысл. Действительно, респондент, отвечающий на тот или иной вопрос, может, в зависимости от многих обстоятельств, давать разные ответы. Несмотря на физиологическую цельность, респондент всегда выступает в таких случаях одновременно раздвоенно. Он должен оценить в момент ответа, насколько ответ может сказаться на его судьбе или

на жизни его близких, знакомых, друзей, врагов. В то же время он сам оказывается объектом собственной оценки. Поэтому поведение подобного информанта может резко различаться в зависимости от того, что именно обстоятельства наблюдения вынуждают его оценивать — нечто, не зависящее от него и не опасное по ответу, или же нечто, что может быть изменено в зависимости от ответа. Даже ответ о собственном возрасте иногда оказывается под влиянием таких ожиданий и бывает намеренно искаженным.

Вообще информант — не пассивный передатчик, он оказывается одним из пунктов переработки информации, и потому так важно о нем знать как можно больше. Так, Госкомстат России и другие подобные организации являются информантами для многих, кто формирует и рассчитывает индикаторы для своих практических и исследовательских потребностей. Классические и очень распространенные примеры — вся социально-демографическая статистика, статистика рынков, включая рынок труда, статистика валового национального и регионального продукта, статистика уровня жизни и т.д. Пользователь получает в свое распоряжение готовые показатели, которые он может рассматривать как социальные индикаторы или на основе этих показателей формировать и рассчитывать свои, новые социальные индикаторы. Обратим внимание лишь на два подобных примера, когда пользователь получает исходную информацию из статистических публикаций, вынужден ими пользоваться и оказывается перед угрозой ошибок и ложных интерпретаций (авторы настоящего учебника — не исключение).

Состояние рынка труда не в последнюю очередь определяется уровнем безработицы. Статистика безработицы публикуется всеми странами, в том числе и Россией. Мы не очень много можем сказать о состоянии статистики безработицы и методологии учета безработных в других странах. Однако российская статистика безработицы вызывает большие сомнения. Они определяются, по меньшей мере, двумя фактами — методологией учета безработных и состоянием рынка труда. Поскольку по закону всякий зарегистрированный безработный при выполнении им некоторых правил получает денежное пособие, пусть и мизерное, бюджет заинтересован в минимизации количества зарегистрированных безработных. Уменьшения расходов на выплату пособий можно добиваться двумя способами — с помощью соответствующего определения понятия «безработный» и с помощью инструкций по официальной регистрации безработных.

На это же стремление снизить объем выплат могут быть направлены и правила, которые должны соблюдаться зарегистрированным безработным. Со своей стороны, зарегистрированный безработный заинтересован в сокрытии подвернувшегося ему нелегального места работы.

Таким образом, количество безработных в публикуемой статистике — результат довольно сложного взаимодействия нескольких экономических агентов с несовпадающими интересами и мотивациями, а вовсе не количество лиц, оказавшихся без работы и находящихся в поисках рабочего места. Если к этому добавить разнообразие региональных условий и подходов, то настороженность относительно статистики безработных в целом по России станет вполне понятна и оправданна. Тем не менее иного источника данных нет.

Другой пример связан с попыткой рассматривать валовой внутренний продукт (в том числе и региональный), валовой национальный продукт в качестве исходного пункта расчета индикатора благосостояния. Действительно, никто не спорит с тем, что валовой продукт (точнее — его динамика) связан с состоянием хозяйствования, а хозяйствование, несомненно, — один из китов, на которых покоится благосостояние. Насколько бы точно, четко и честно не вычислялись эти показатели, принципиальная возможность использования их в качестве базовой информации для оценки даже динамики, а не только уровня благосостояния в последнее десятилетие подвергается резкой и обоснованной критике. Разговор об этом еще впереди. Пока что мы отметим явный изъян этих показателей в структурном отношении. Как только мы захотим сравнивать между собой резко различающиеся страны или регионы, мы должны будем обратить внимание на структуру производства и вообще хозяйства в них. Скажем, ВВП на душу населения в США и в Занзибаре вообще нельзя сравнивать, это разные по содержанию показатели. Но что делать в таких ситуациях — никаких рецептов для этого не существует.

Во всех подобных случаях информант отстоит от места и момента получения исходной информации настолько далеко, что он не в силах ни объяснить всей технологической цепочки переработки информации, ни нести ответственность за ранние стадии такой переработки. Пользователь чаще всего вынужден либо смириться с этим обстоятельством и потреблять то, чем угощают, либо придумывать разнообразные поправки к показателям, которые обычно не улучшают ситуацию, но еще больше ее запутывают.

Как бы противоположными по характеру информантам, подобным статистическим учреждениям, являются индивидуальные респонденты в выборочных или сплошных обследованиях. Эти респонденты могут давать информацию как о себе лично, так и о результатах своих личных наблюдений.

Таким образом, мы имеем дело с двумя крайними типами информантов — организациями и индивидами.

Организации снабжают нас так или иначе документированной информацией.

Индивиды чаще всего поставляют сырую информацию, хотя могут давать и информацию документированную (например, в случае установления отношений между индивидами и организациями).

Информанты могут образовывать довольно сложную сеть, в которой сообщения перерабатываются, постепенно достигая пункта назначения. Очевидно, что сложность этой сети не повышает качества информации. Те искажения и ошибки, которые возникли на первом шаге, там, где строилось начальное, первичное измерение, уже не исчезнут, но могут усилиться. Если ошибки не имеют известного систематического характера, они останутся неотторгаемым свойством социальных индикаторов. В этом отношении

> чем ближе исследователь (получатель информации) к начальным информантам, тем точнее будет получаемая им информация или, вернее сказать, тем больше получатель будет знать о возможных искажениях и ошибках.

5.10. Сложность индикатора

Введение такой классификации оказывается весьма полезным, так как позволяет предвидеть и сложность технологии конструирования индикатора.

Это свойство — сложность — может связываться как с технологией конструирования индикатора, используемого для конструирования аппарата, так и с результатом измерения.

Одномерные и многомерные индикаторы

По типу результата измерения выделяются одномерные (скаляры) и многомерные индикаторы [*Sharpe, Andrew* (1999), с. 44—45]. У того и другого класса есть свои сторонники и противники.

Сторонники многомерного подхода приводят следующие аргументы в его защиту.

Такие синтетические категории, как благосостояние, качество жизни, представляют собой многомерные понятия и не могут быть непосредственно измерены какой угодно одной переменной. У каждой из них существует множество аспектов. Их измерение какой-либо одной переменной ущербно. Попытки выразить меру качества жизни через деньги несостоятельны, поскольку многие элементы этой синтетической категории имеют нерыночный характер, неко-

торые из них никогда не выйдут на рынок. Скаляр мало что может сказать и политикам, поскольку он не уловит того, что еще не вышло в обществе наружу, на всеобщее обозрение. При агрегировании отдельных компонент в скаляр необходима весовая функция. Такая функция может быть построена лишь на субъективной основе, и ее правильность доказать невозможно.

Сторонники скалярного подхода не предлагают единого индикатора вместо многомерного, но видят все же в таком подходе необходимое дополнение. Они утверждают, что агрегирование[1] не только возможно, но и необходимо. Сам процесс агрегирования представляет собой научное исследование и может иметь самостоятельные интересные результаты. Кроме того, большую помощь в поиске правильных весов могут оказать неправительственные и частные организации, предлагая свои индикаторы и обсуждая используемые.

Эти дебаты сами по себе представляют собой часть демократических процессов. Они способны высветить и роль отдельных компонентов, за лесом многомерных индикаторов увидеть отдельные процессы и явления. Сторонники скалярного подхода не видят практической ценности такого подхода при международных сравнениях или даже на национальном уровне, когда необходимо учитывать взаимодействие большого количества переменных. Очевидно, что политики не могут основывать свои решения на показаниях скалярного индикатора. Но если скалярный индикатор получен как ясная функция прозрачных трендов и переменных, всегда можно понять, как связано значение скалярной функции со значениями отдельных компонент.

Самыми простыми индикаторами-скалярами являются, например, такие показатели, как общая численность населения, количество новорожденных, количество умерших за определенный период и т.п., т.е. индикаторы, измеряемые в некоторых производных шкалах, практически непосредственно примыкающих к первичным. Естественно, индикаторы-скаляры могут быть и довольно сложными по своему смыслу или по теоретическим (концептуальным) основаниям. Например, плотность населения (населенность) также представляет собой индикатор-скаляр. Соответственно и ранг страны по плотности населения является скаляром. Такой ранг совершенно невыразителен, если он не представляет собой объекта специальной концепции, например, связи плотности заселения и экономического развития или развитости коммуникаций.

---

[1] Об агрегировании и дезагрегировании см. подробно [Johnston, Denis F].

Однако индикаторы-скаляры или, вернее сказать, попытки описать сложные характеристики через скаляры могут страдать серьезными недостатками. Например, благосостояние зачастую измеряют несколькими индикаторами-скалярами одновременно в целях сравнения стран или регионов между собой. Такими скалярами бывают специально подсчитанные доходы на душу населения или домохозяйство, уровень валового продукта на душу населения и подобные показатели. Сравнение стран по разным индикаторам может привести и к разным результатам.

В следующих главах мы увидим, что предпринимаются попытки привести множество разнообразных индикаторов к единственному индикатору-скаляру разными способами — применением априорных весовых функций, статистическими алгоритмами, основанными на идеях сохранения информативности и минимизации дублирования индикаторами друг друга. Однако, как мы увидим, с одной стороны, в подобных подходах иногда содержится много произвола и субъективности, с другой — статистические подходы усложняют интерпретацию результатов, зачастую делают внешне простое число, например, ранг страны или региона непонятным, плохо интерпретируемым показателем. Поэтому многие исследователи считают, что продуктивнее работать непосредственно со сложными статистическими показателями (векторами и матрицами или множеством показателей), очищенными лишь от дублирующей информации.

Одной из таких сложных систем является система экономических и социальных счетов (СЭСС). С формальной точки зрения хорошо построенная СЭСС представляет собой матричный индикатор, отвечающий двум серьезным требованиям — элементы матрицы не только осмысленны, но и определенным образом увязаны друг с другом, избыточность же информации (дублирование показателей) понижена.

В некоторых случаях все же оказывается необходимо свести плохо обозримые информационные просторы матрицы или вектора к относительно ясно интерпретируемому или потенциально интерпретируемому скаляру. В этих случаях встает проблема создания так называемых композитных индикаторов. Композитный индикатор — скаляр, представляющий собой функцию нескольких относительно простых индикаторов-скаляров. В простейшем случае параметры такой (линейной) функции — веса отдельных составляющих индикатора. Нахождение весов — специальная задача, которая может решаться как задача математической статистики, опроса экспертов, как задача расчетов на специально построенных моделях, уравнениях регрессии. Композитный индикатор хорош еще и тем, что его

конструкция в простейшем случае (в случае линейности функции) при правильном подходе позволяет понять, какие именно составляющие влияют на его изменение и осуществить относительно простые вычислительные эксперименты. Результаты таких экспериментов обычно легко визуализируются.

Простые и сложные индикаторы. Однако мы воспользуемся далее и иной классификацией, также связанной со сложностью технологии формирования социального индикатора. Более подробно она будет рассмотрена в главе 7. Здесь мы лишь укажем ее основные черты.

С точки зрения сложности способов построения и измерения индикаторов все их можно упорядочить вдоль некоторой шкалы, от наиболее сложных до самых простых, элементарных.

Класс простых индикаторов составляют индикаторы, описывающие один или множество объектов и предназначенные для сравнения изменений либо одного объекта по какой-то одной ясно интерпретируемой характеристике, либо множества объектов по характеристике статических состояний, т.е. для сравнения нескольких объектов на один и тот же момент времени или за один и тот же период времени по одинаковой и относительно простой характеристике.

Простые индикаторы в системе шкал почти всегда близки к эмпирическим системам. Все они, кроме так называемых относительных индексов и показателей удельных весов и долей, имеют размерность, представляющую собой ясный набор единиц измерения времени, пространства, веса, массы, стоимости (денежные единицы), количества счетных единиц (численности, количества штук). Объектами могут быть страны, регионы, фирмы, группы любых объектов счетного характера и аналогичные образования.

Класс предельно сложных индикаторов составляют так называемые *композитные* (*интегральные*, *синтетические*) *индикаторы*. В этом классе индикаторы для какого-то объекта или группы объектов, т.е. индикаторы состояний, представляются некоторыми функциями или наборами, системами разнообразных функций большого количества индикаторов, индексов, оценок отдельных характеристик объекта (или объектов), показателей. Параметры функций определяются из моделей или решением специально сформулированных задач, часто – многомерных статистических. Интегральные индикаторы чаще всего безразмерны, а для сложных интегральных индикаторов вопрос о размерности вообще не имеет смысла.

Любые индикаторы обычно удобно строить так, чтобы изменение их значений, т.е. изменение описываемых ими состояний, могло ин-

терпретироваться в терминах «хуже-лучше». Такая оценка, помимо ясности, наглядности изменений состояний, знаков разностей значений, полезна и в том отношении, что допускает применение некоторых операций к рядам значений индикаторов с возможностью подобной же оценки, интерпретации результатов их преобразований.

Между этими крайними классами расположено множество промежуточных. Возможно, имеет смысл специально выделить группу относительно сложных индикаторов, представляющих собой линейные или простые монотонные функции от простых или от таких же относительно сложных индикаторов. Индикаторы этой группы сравнительно просто интерпретируются, поскольку включенность в них отдельных составляющих также легко интерпретируется.

Итак, классификация помогает нам существенно прояснить характер и свойства индикаторов, с которыми приходится иметь дело.

Было бы довольно сложно, но весьма полезно каждый индикатор сопровождать своеобразным паспортом с указанием характеристики по всем основаниям классификации. В большинстве случаев, когда основание классификации позволяет упорядочить информацию и индикаторы по качеству, оправданно утверждение о том, что каждый шаг в переработке информации, в получении новых индикаторов с использованием уже имеющихся не повышает качества этих новых индикаторов по сравнению с теми, на которых они покоятся. Это позволило бы остановиться в некоторой критической точке, после которой дальнейшее усложнение индикаторов, продолжение их цепочки теряет всякий смысл.

Резюме

Классификацию индикаторов целесообразно проводить по следующим основаниям.

1. Цели применения (использования) индикатора.
2. Цели измерения индикатора (цели измеряющей организации).
3. Предмет (направления, области) измерения.
4. Объект измерения.
5. Субъект — хозяин, владелец, распорядитель, заказчик.
6. Идеологическая окрашенность индикатора.
7. Тип информации.
8. Источники получения информации.
9. Тип шкалы измерения.
10. Сложность конструкции индикатора.
11. Технологический этап измерения, позиция индикатора в системе (сети) шкал.

Первые шесть мест занимают основания, характеризующие деятельность по формированию индикаторов в целом. Эти характеристики задают возможные цели, результаты, способы измерения и расчетов. Остальные пять оснований — инструментальные. Они сочетаются с любыми из первых шести оснований.

По возможному применению, использованию индикаторы можно распределить между сферой практического применения в формировании политических и социальных программ, мониторинге программ и сферой академических исследований. Индикаторы, разрабатываемые для академических исследований, отличаются более аккуратной и тщательной проработкой, чем подготовленные для выполнения какого-либо прикладного, особенно разового заказа.

Понять, каковы были цели измеряющей организации важно для того, чтобы оценить релевантность и точность измерения. Для этого полезно различать, разрабатывался ли индикатор и проводилось ли измерение для собственных нужд или же по заказу, т.е. в коммерческих целях. Во многих случаях измеряющая организация скрывает все, что относится к построению индикатора и сбору необходимой информации, иногда и от заказчика, рассматривая все это как свой капитал, «ноу-хау». Поэтому вторичное использование такой информации допустимо лишь в очень редких случаях, когда все известно о формировании индикатора и обстоятельствах сбора информации.

Классификация по предмету оказывается полезной в тех случаях, когда речь идет о необходимости сравнимых результатов измерений, например, в разных регионах, поселениях, странах. Предложить какую-то единообразную классификацию по предмету измерения сложно, потому что сами предметы разнообразны и количество их неопределенно велико. Однако даже сама попытка четкого выделения, формулировки предмета измерения с помощью именно данного индикатора не только сделает его более ясным, но и ограничит попытки необоснованного использования результатов, т.е. намерения использовать один и тот же индикатор для описания совершенно различных предметов.

Объект измерения — носитель тех свойств, которые измеряются, т.е. он — носитель предмета измерения.

Для классификации объектов измерения и, соответственно, социальных индикаторов можно применить ось «социум—индивид». Условно мы можем назвать объекты, заполняющие пространство между индивидом и социумом, — разнообразные группы, от малых (групп непосредственного общения), соседских сообществ, мелких поселений и городов до агломераций, национально-этнических сообществ, государств и социетально-цивилизационных образований. В исследованиях разнообразие объектов ничем не ограничено. В прикладных расчетах и в регулярно собираемых сведениях обычно удается выделить объект измерения. Практически полезным и тео-

ретически оправданным оказываются дихотомии «индивид-группа» и «индивид-сообщество», т.е. противопоставление индивида и разнообразных групп.

Когда речь идет о заказном исследовании, о формировании и расчете индикаторов по заказу, субъектом всей работы будут либо непосредственно владельцы средств, либо распорядители, которым доверено распоряжение средствами. Это важно понимать, так как именно от субъекта зависит то, что реально будет выполняться.

Реальными представителями, распорядителями средств и, следовательно, реальными заказчиками оказываются сотрудники (руководители) соответствующих подразделений организации-заказчика. Социальные индикаторы относительно субъекта можно классифицировать по признаку права доступа к информации. При таком подходе выделяются два крайних типа субъектов общей социально-экономической информации регионального и общенационального характера — государственная система (возможно — система муниципального и/или регионального управления) и разнообразные группы (организованные и неорганизованные) граждан, индивидов, не обязательно проживающие в стране или в регионе, к которым относится информация.

Если под идеологической окраской индикаторов понимать привязанность их содержания, направленность, ориентацию на определенный тип социального порядка, на поддержание некоторой определенной социальной системы, то уверенно можно сказать, что идеологически нейтральных социальных индикаторов не существует. Нейтральной может быть только первичная информация, на базе которой строятся индикаторы. Нейтральными могут быть отдельные первичные шкалы. Идеологические различия легко обнаруживаются даже при семантико-лингвистическом сравнении названий индикаторов.

Но и внутри системы индикаторов одной страны мы можем обнаружить подобные различия в зависимости от того, какие именно задачи должны решаться с помощью того или иного набора индикаторов, той или иной информации.

Индикаторы, их системы и интерпретации могут быть направлены на выяснение того, что происходит с индивидами в однородных (со статистических позиций) группах, и тогда как измерения, так и интерпретации окрашены идеологией признания ценности каждого индивида, его субъектности. Множества индивидов в этом случае составляют статистические множества независимых единиц. В некоторых случаях такими единицами могут быть не индивиды, а, например, семьи или домохозяйства или некоторые другие первичные социальные ячейки общества.

Во многих случаях индикаторы направлены на выяснение системных социальных проблем, имеют дело с более или менее сложными, составными социальными объектами, крупными структурами.

Таким образом, по идеологической окрашенности мы можем выделить два крайних класса социальных индикаторов — направленных на выяснение состояния индивидов и направленных на выяснение состояния какой-то социальной (социетальной) системы (ее части). Идеологическая окраска индикатора проявляется также и в характере модели или концепции, на которой строится индикатор.

Главное различие индикаторов по типу информации заключается в том, что в одних случаях характер информации практически не зависит от внешних обстоятельств. Независимо от настроения того, кто отвечает, и того, кто документирует, при нормальных обстоятельствах и общепринятом понимании и способе расчета такие индикаторы будут совпадать, кто бы их ни рассчитывал, с точностью до случайных ошибок в наблюдении, записи и расчете. Такие индикаторы называют «объективными», имея в виду их относительную независимость от обстоятельств получения информации и способов расчета индикатора.

В других случаях первичная информация может различаться в зависимости от того, кто именно и как задает вопросы, в какое время дня или при каком настроении респондента, но все же не очень сильно, и скорее всего такое влияние обстоятельств на ответ может быть нейтрализовано за счет большого количества респондентов.

Индикаторы, основанные на первичной информации, которая фиксирует результат сильного взаимодействия инструментов опроса, ситуации опроса и респондента, принято называть субъективными. Субъективные индикаторы должны быть оценкой поведения респондента в момент опроса, т.е. под воздействием ситуации опроса, а ситуация опроса должна быть скрупулезно и подробно описана.

Деление индикаторов, индексов, показателей на субъективные и объективные — одно из самых распространенных в классификации во всей литературе. Это связано с попыткой выделить две составляющие любой оценки человеком (индивидом или организацией) окружающей реальности — независимую от условий измерения и особенно — от психологического состояния индивидов, помещенных в эту реальность, и оценку собственно индивидом, для которого эта реальность важна.

Информация (данные) для расчета индикаторов может поступать из разных источников-информантов. Информанты могут быть как людьми, так и организациями, отвечающими на запрос (вопрос). Информанта полезно отделять от объекта, о котором в информации содержатся сведения, хотя они и могут совпадать (респондент отвечает на вопросы о себе самом, организация предоставляет сведения о своем состоянии или характере и т.д.). Противоположными по характеру информантам, подобным статистическим учреждениям, являются индивидуальные респонденты в выборочных или сплошных обследованиях. Эти респонденты могут давать информацию как о себе лично, так и о результатах своих личных наблюдений.

Организации снабжают так или иначе документированной информацией. Индивиды чаще всего поставляют сырую информацию, хотя могут давать и информацию документированную (например, в случае установления отношений между индивидами и организациями).

Информанты могут образовывать сложную сеть, в которой сообщения перерабатываются, постепенно достигая пункта назначения. Сложность этой сети не повышает качества информации. Те искажения и ошибки, которые возникли на первом шаге, там, где строилось начальное, первичное измерение, уже не исчезнут, но могут усилиться. Если ошибки не имеют известного систематического характера, они останутся неотторгаемым свойством социальных индикаторов. В этом отношении чем ближе исследователь (получатель информации) к начальным информантам, тем точнее будет получаемая им информация или, вернее сказать, тем больше получатель будет знать о возможных искажениях и ошибках.

Введение классификации сложности индикатора позволяет предвидеть сложность технологии конструирования индикатора. Сложность может связываться как с технологией конструирования индикатора, используемого для конструирования аппарата, так и с результатом измерения. С позиций сложности выделяются одномерные и многомерные, простые и сложные (композитные, интегральные) индикаторы.

Одномерные индикаторы представляются скалярными функциями в конечных производных шкалах. Многомерные индикаторы могут быть векторными и матричными.

Контрольные вопросы

1. Зачем нужны классификации в науке и в аналитике? Приведите примеры.
2. Перечислите основания для классификации социальных индикаторов. Кратко поясните каждое из них.
3. Как классифицируются индикаторы по цели применения и измерения?
4. Приведите примеры индикаторов для различных предметов и объектов измерения.
5. Чем различаются субъективные и объективные индикаторы? Приведите примеры таких индикаторов. Каковы цели их измерения?
6. Приведите примеры индикаторов для каждого типа шкал измерения.
7. Почему сложно пользоваться результатами измерения заказных индикаторов во вторичном анализе?

8. Что такое «идеологическая окраска индикатора»? Приведите примеры идеологически различных индикаторов и систем индикаторов.
9. Каковы принципиальные различия систем социальных индикаторов Швеции и США?
10. Приведите примеры простых и композитных (интегральных) индикаторов.

Библиографический список

1. *Коссов В.В.* Динамика качества жизни в субъектах Российской Федерации и направленность социальной политики // Мир России. 2002. № 2.
2. *Россия* в цифрах. 2003: Сборник. http://www.infostat.ru/scripts/1cinet.exe?R35.8.2
3. *America's* Children: Key National Indicators of Well-Being, 2000. http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/americaschildren2000.pdf
4. *Jackie Brown, Ann Bowling, Terry Flynn.* Models of Quality of Life: A Taxonomy, Overview and Systematic Review of the Literature. European Forum on Population Ageing Research, 2004. http://www. shef.ac.uk/ageingresearch/pdf /qol_review_complete.pdf
5. *John P. Martin* and *Mark Pearson.* OECD Social Indicators: A Broad Approach towards Social Reporting. (2002) http://www. statistik.admin.ch/events/symposium/abstracts/martin_internet.pdf
6. *Emanuel Smikun.* Timeless Moral Imperatives in Causal Analysis of Social Functioning. Electronic Journal of Sociology (2000) ISSN: 1198 3655. http://www.sociology.org/content/vol005.001/smikun.html
7. *Johnston, Denis F.* Basic desagregation of main social indicators. The Oecd Social Indicator Development Programme. Special Studies No.4, OECD, Paris 1977.
8. *Hagerty Michael R., Robert A. Cummins, Abbott L. Ferriss, Kenneth Land, Alex C. Michalos, Mark Peterson, Andrew Sharpe, Joseph Sirgy, Joachim Vogel.* Quality of life indexes for national policy: review and agenda for research. Report of the Committee for Societal QOL Indexes. ISQOLS, 2001.
9. *Hornby A.S.* Oxford Advanced Dictionary of Current English. Oxford Univercity Press, 1978.
10. *Sharpe, Andrew* (Ottawa, 1999). A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being. Background Paper prepared for Canadian Policy Research Networks. http://www.csls.ca/reports /paper3a.pdf

Глава 6. Требования, предъявляемые к социальным индикаторам

6.1. Индикаторы качества жизни (ИКЖ)
6.2. Требования к индикаторам
6.3. «Правильные» индикаторы
6.4. Макроэкономические показатели как социальные индикаторы?
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список

Требования, которым должны отвечать социальные индикаторы, относятся к структуре, качеству, интерпретациям, целям, областям применения, используемой информации и ко многим другим свойствам и характеристикам индикаторов.

Некоторые из требований продиктованы предпочтениями авторов или их личным опытом, удачами, достижениями и неудачами. Значительное количество, возможно, наиболее важных требований исходит от международных организаций, таких как OECD или ООН, ЮНЕСКО, МОТ. В этих организациях давно и успешно работают методические комиссии и подразделения, собравшие высококвалифицированных статистиков из разных стран.

Во многих случаях оценки и ожидания универсальны и, безусловно, полезны. Это относится в первую очередь к требованиям, предъявляемым международными организациями и специальными комиссиями.

Почти всегда в требованиях содержатся указания на необходимость концептуальной обоснованности индикатора, его универсальности относительно применимости в разных странах и регионах, сравнимости результатов измерения, устойчивости и надежности информационной базы, максимально возможной простоты, прозрачности индикатора, ясности возможных интерпретаций его значений.

Мы не будем разделять содержащиеся в литературе требования по источникам их формирования и публикации. Тем не менее для одного случая мы сделаем исключение, поскольку большую группу очень важных требований сформировала специальная комиссия, в

составе которой работали одни из самых авторитетных специалистов [Hagerty, Michael R. и др.]. Правда, они выработали свое мнение и обобщили многочисленные публикации лишь для одного класса индикаторов — индикаторов качества жизни (ИКЖ в русскоязычной или QOL в англоязычной литературе)[1]. Однако, с одной стороны, индикаторы этого класса в мировой практике сравнительного статистического анализа сейчас одни из самых распространенных. С другой стороны, значимость большинства требований именно к ИКЖ для многих социальных индикаторов вполне оправдана, так как именно ИКЖ имеют дело с оценкой общего благосостояния в том виде, в котором его почти всегда можно рассматривать как благополучие. Кроме того, ИКЖ обычно трактуются широко, среди них выделяются универсальные (их иногда называют композитными, интегральными или синтетическими) индикаторы и индикаторы, относящиеся к отдельным сторонам благополучия и жизнедеятельности, к отдельным их аспектам.

Из-за того, что некоторые требования жестко связаны с индикаторами определенных классов, не полностью универсальны, нам придется, несколько нарушая логику, еще до рассмотрения таких классов с позиций применения принадлежащих к ним индикаторов ввести определения нескольких понятий в данной главе сразу же, в первую очередь. Это относится к индикаторам качества жизни.

Еще одна сложность заставляет нас несколько отступить от механической логики изложения. Нам представляется правильным привести оценки отдельных социальных индикаторов с позиций удовлетворения требований сразу же после формулирования этих требований. Иначе они как бы повиснут в воздухе без применения. В то же время требования надо определять и предъявлять еще до конструирования, формирования конкретных индикаторов. Поэтому мы рекомендуем вернуться к чтению данной главы еще раз.

Таким образом, последний параграф данной главы должен привлечь к себе внимание дважды — в первый раз для беглого ознакомления, а во второй раз — для осмысления оценки индикаторов с позиций их удовлетворительности.

6.1. Индикаторы качества жизни (ИКЖ)

В мировой литературе приведено более трех десятков индикаторов, имеющих именно такое наименование — «индикатор качества

[1] Во всех англоязычных публикациях индикаторы этого класса носят имя «quality of life indexes, indicators», или сокращенно — QOL.

жизни». Практически все они сконструированы с целью временно́го и территориального (в частности, межстранового) сравнения состояний. Кроме того, очень велико количество индикаторов для оценки разных сторон жизненных условий, условий деятельности, которые также относятся к оценке качества жизни. Это, например, такие индикаторы, как индикатор человеческого развития, социального капитала, индикаторы детства и т.п.

Количество публикаций огромно (только англоязычных упоминаний в Интернете десятки тысяч). Поэтому обзор публикаций по ИКЖ не просто затруднен, но невозможен и скорее всего неэффективен. Беглый просмотр заголовков, документов, пристальное изучение обзоров обнаруживает несколько различных подходов к построению ИКЖ.

К этим вопросам мы вернемся. Здесь назовем эти подходы как направления и укажем крупные их различия.

Сейчас нам необходимо ввести некоторые понятия и термины, чтобы можно было обозначить требования к индикаторам этого класса.

Мы воспользуемся той, уже используемой в отдельных публикациях терминологией, которая удобна для общего употребления либо благодаря своей распространенности, либо тем, что термины еще не заняты в отечественной литературе[1].

Пока что мы выделим следующие особенности и направления в создании и использовании ИКЖ.

1. **Характер базовых концепций.** В одних случаях авторы заранее тщательно прорабатывают содержание и понятия качества жизни. Тогда ИКЖ представляет собой результат операционализации теорий. В других случаях приводятся лишь основы теории, некоторые теоретические взгляды, соображения, но создаются аналитические математические модели. В третьих случаях при формировании ИКЖ (особенно при построении так называемых интегральных ИКЖ) опираются на доступную универсальную статистическую информацию и очень общие представления о структуре социальной сферы, стараясь достичь удовлетворительного индикатора оптимизацией описания совокупной информации, отображаемой статистическими показателями. Встречаются и смешанные подходы.

---

[1] В 2001 г. группа из девяти, наверное, самых авторитетных в настоящее время специалистов в области социальных индикаторов представила доклад с оценкой 22 индикаторов качества жизни международной организации [Hagerty, Michael R. и др.]. Веб-сайт общества находится по адресу: http://marketing.cob.vt.edu/isqols/. Более подробно о рассмотренных авторами доклада индикаторах мы сообщим ниже.

2. **Области, сферы жизни.** Многие авторы (отдельные исследователи и группы исследователей) стремятся сконструировать «всеобщие», синтетические индикаторы, способные дать сравнительную оценку всей жизни, всех ее сторон в одном индикаторе. Но велико и количество индикаторов, соотнесенных с отдельными аспектами (проекциями) жизнедеятельности. Причем эти аспекты могут представляться и описываться и как именно проекции цельной жизни (например, трудовая *жизнь*, семейная *жизнь*, профессиональная *жизнь* и т.п.), и как узко специализированные функциональные виды жизнедеятельности (например, отдых, работа по дому и забота о детях, зарабатывание средств к существованию, забота о безопасности и т.п.).

3. **Субъект оценки качества жизни.** Заметны два принципиально разных подхода, которые одни авторы связывают с техникой измерения и характером информации (шкал измерения), другие видят между этими подходами глубокую концептуальную разницу.

Одни считают, что качество жизни может быть в принципе измерено объективно, и от респондентов иногда требуется информация также объективного характера, т.е. не зависящая от чьих-либо настроений, этических оценок, моральных позиций.

Другие качество жизни считают исключительно оценочной категорией, и потому любые оценки качества жизни, по их мнению, могут быть получены только от тех, качество чьей жизни оценивается.

Третьи же утверждают, что ощущение качества жизни у ее субъекта складывается в равной степени под влиянием как внешних по отношению к нему условий, которые, впрочем, субъект способен менять, так и его перцепции, т.е. сугубо индивидуального восприятия окружающей ситуации.

Когда преимущество отдается предварительной выработке какой-то общей теории, представления о жизни как некоем едином агрегате, при построении общего индикатора качества жизни такой единый агрегат описывается как функция доменов [Hagerty, Michael R. и др.].

***Домены* (*domains*)** — выделенные части жизни, событий жизни, жизненных ситуаций, жизненной активности законченного, завершенного вида. Например, такими областями является семейная жизнь, трудовая жизнь, работа, отдых, учеба и подобные конгломераты событий и процессов, а также их специфические и специализированные, но также цельные, законченные части, например, врачебная, артистическая, научная, инженерная, предпринимательская или любая иная профессиональная деятельность, проведение отпуска, дачная жизнь и т.п. Из доменов складывается жизнь. Они в то же время не представляют собой неких кубиков, частей, подоб-

ных блокам дома. Они могут пересекаться, взаимодействовать. Но каждый из доменов может и должен быть объектом особого внимания и оценки. Каждый из доменов может и должен оцениваться не только по своим элементам, но и в целом.

Каждый домен может оцениваться как в целом, так и через его компоненты.

Компоненты представляют собой совокупности переменных, функцией которых является социальный индикатор. Они могут быть результатами как объективной, так и субъективной оценки отдельного домена. В случае объективной оценки часть компонент может быть известными статистическими показателями, часть — результатом специально подготовленных опросов.

Объективные проекции доменов — группы, наборы показателей (возможно, также индикаторов), компоненты, которые измеряют внешние по отношению к индивиду условия и обстоятельства, не меняющиеся под влиянием его состояния в момент (период) измерения. Это могут быть практически все простые индикаторы, разработанные в старых статистических традициях, или любые другие, но обладающие свойством независимости от условий и способов наблюдения (регистрации) и измерения. Объективные оценки характеризуют собственно домены, связанные с индивидами или определенными группами индивидов, или, как предполагается, те стороны, части доменов, состояние которых не зависит от мнения связанных с ними индивидов, в том числе и наблюдателей.

Субъективные проекции доменов — группы, наборы показателей (возможно, также индикаторов), компоненты, которые отражают индивидуальную (личную) оценку ситуации в отношении какого-либо домена людьми. Такие оценки могут быть сведены в группы когнитивных и аффективных оценок. Оценки когнитивного типа (когнитивные оценки) применяются для выявление уровня удовлетворенности в конкретной ситуации или конкретным набором и значением свойств домена. Это может быть удовлетворенность семейной жизнью, трудовой деятельностью, предпринимательскими результатами и т.п. Оценки аффективного типа сообщают об эмоциональном отношении индивида к оцениваемой ситуации. Обычно такими оценками бывает ощущение довольства, счастья.

При преимущественной опоре на имеющиеся статистические показатели и существующую информационную базу, когда предварительно не строится каких-то глубоких, специальных концепций содержательного характера, индикатор качества жизни формируется либо как очень простая (чаще всего — линейная) функция показателей, либо представляет собой результат сложной статистической

многоступенчатой обработки большого количества показателей. В последнем подходе исходный статистические показатели группируются в специальные наборы, ориентированные на однородные сферы и условия жизни (например, качество населения, благосостояние населения, социальная безопасность, качество окружающей среды, жилье, здоровье и т.п. [Айвазян, С.А., 2002]).

Теперь мы можем сформулировать требования к индикаторам качества жизни, как к универсальным, так и к специфическим. Некоторые из этих требований представляются бесспорно полезными, и есть смысл ожидать адекватных оценок лишь от тех индикаторов, которые отвечают таким требованиям. Выполнение остальных требований желательно, но не всегда возможно и даже целесообразно по разным причинам — из-за потенциально больших затрат ресурсов, технологической сложности, методологической необязательности и т.д.

6.2. Требования к индикаторам

Определенность целей

У индикатора должна быть ясная цель.

Это требование имеет двоякий смысл.

Во-первых, когда речь идет об измерении каких-то характеристик ситуации и/или настроений отдельных групп либо общества в целом в рамках программ и мероприятий, цели создания индикаторов должны сосредоточиваться на решении конкретных задач социальной политики[1]. Вряд ли, например, можно ограничиться исчислением лишь общего, довольно абстрактного интегрального индикатора качества жизни. Его оценка необходима для сравнения качества жизни в одном регионе (стране) с качеством жизни в другом регионе (стране) при выборе ориентира, так сказать, маяка или же для выявления характера динамики. Но должны быть хоть какие-нибудь ответы на вопросы о возможных причинах, действиях и вы-

[1] Заметим, что в зарубежных источниках, как правило, используется термин «public policy», перевод которого на русский язык неоднозначен и затруднителен. Вообще слово «public» представляет собой антоним слову «private» [Hornby, A.S., p. 686]. Поэтому, строго говоря, в таких случаях надо иметь в виду всякую политику нечастного характера. Сюда надо относить государственную политику в привычном для нас смысле, а также муниципальную политику и политику субъектов федерации, а также политику нечастных предприятий и некоммерческих организаций и их сообществ, например, 3-го сектора в целом.

ходах. Следовательно, необходимо наряду с интегральным индикатором создание и расчет дополнительных социальных индикаторов, либо разложение интегрального индикатора на компоненты.

Таким образом, в данном случае надо понимать требование практической полезности социального индикатора как показателя, помогающего формировать и реализовать системы мероприятий, осуществляемых вообще на средства, затрачиваемые из бюджетов любых территориальных сообществ и собираемых через налоги, а также на средства некоммерческих и нечастных организаций[1]. Для краткости мы и в дальнейшем относительно муниципальной и региональной политики будем употреблять термин «государственная политика», но в указанном, расширенном смысле.

Таким образом, речь идет о том, что индикаторы качества жизни, как и вообще социальные индикаторы, для каких бы организаций они ни строились, должны быть связаны явным образом с целями этих организаций, с проблемами роста благополучия определенных групп населения (например, работников и их семей, пенсионеров, жителей поселений фирмы и т.д.) либо всего населения. За такими рассуждениями стоят также и цели достижения и удержания достигнутого состояния благополучия скромными по своей численности группами владельцев частных предприятий, чиновников, политиков и подобных групп населения

Будучи последовательными, мы должны потребовать от любых социальных индикаторов какой-либо практической пользы для неких конкретных социальных групп. Требование не слишком определенное и нестрогое.

Во-вторых, индикаторы качества жизни могут строиться и исчисляться для нужд академических исследований. Тогда требование ясности индикатора должно быть эквивалентом ясности постановки задачи, для решения которой предполагается использовать данный ИКЖ. Безусловно, полезно соотносить концепцию индикатора с попыткой ответить на вопрос о том, зачем и кому нужны будут результаты измерения, каковы потребности тех, кто платит за работу по получению результатов.

---

[1] Известно, что многие крупные фирмы, такие как «Лукойл», Газпром и др., формируют собственную социальную политику, имеют соответствующие подразделения в составе своего управления. Эти материалы нетрудно отыскать в Интернете.

Пространственная стандартность (инвариантность)

Индикатор должен иметь максимально возможный стандартный характер как по структуре, так и по способам исчисления и необходимой для этого информации при его исчислении для любых территориальных образований и социально-демографических групп.

Цель исчисления индикаторов на практике — помогать политикам формировать и развивать программы всех территориальных уровней и всех социальных проекций. Территориальные уровни начинаются индивидами и заканчиваются международными сообществами. Социальные проекции образуются детерминантами социально-демографических групп (половозрастными, типами поселений, профессиональными, образовательными и т.д.). Это означает, что конструкция индикатора должна сохраняться при его измерении в любых таких группах, а содержание результатов измерения его значений должно иметь смысл в каждом таком случае.

По существу, требование сводится к необходимости наличия у индикатора и в собираемой для его оценки информации таких структурных свойств, которые будут инвариантны относительно произвольной социально-демографической группы. Это требование стандартности. Например, пусть выясняется качество услуг учреждений здравоохранения. Очевидно, что такие услуги — часть нашей обыденной жизни, они связаны с благополучием населения. Если качество оценивается с помощью ответов пациентов (клиентов) о предоставляемых им услугах, то, независимо от того, какой именно контингент опрашивается, соответствующие вопросы должны быть одними и теми же, индикатор должен иметь одну и ту же структуру, а результат — допускать любые вертикальные (по уровню агрегации) и горизонтальные (по поселениям, их частям, регионам или странам) сравнения. Выполнение этого требования сравнительно легко проконтролировать, если иметь полную информацию об индикаторе, шкалах, в которых он измерялся, способах сбора и содержании исходной информации, включая инструментарий.

Стандартность (инвариантность) во времени

Структура индикаторов и информации, по которой рассчитываются их значения, должны быть неизменными относительно долго.

Это требование довольно трудно, а иногда и невозможно соблюдать, если речь идет о сравнительно долгом сроке. Так, после

развала СССР практически лишь по очень немногим параметрам можно сравнить изменения во времени условий жизни даже в тех административных образованиях России, которые сохранились в неизменных границах. И трудность происходит не только из того, что могла существенно измениться методология учета. Изменилось представление о происходящих процессах, и то, что раньше было обязательным предметом статистического учета на государственном уровне под угрозой уголовной ответственности, теперь либо вообще перестало быть предметом внимания, либо стало объектом сокрытия от посторонних глаз. Банальный пример с доходами и заработной платой широко известен. Но дело еще и в том, что доля скрываемого (или не объявляемого) дохода со временем меняется в зависимости от экономической ситуации и законодательства.

Но социальные индикаторы для того и строятся и исчисляются, чтобы было возможно выявление изменений ситуации во времени и прогнозирование.

Поэтому и информация для расчета индикаторов должна собираться регулярно и допускать формирование временных рядов.

Этим как бы замыкается требование инвариантности структуры индикатора и информации.

Однако инвариантность во времени не обязательна, если по каким-то причинам интерес представляет сравнение состояния разных объектов лишь на определенный момент времени или в некоторой фиксированной ситуации независимо от времени. Все зависит от конкретной задачи.

Концептуальная обоснованность

Индикатор должен быть «погружен» в сеть либо уже проверенных и оправдавших себя концепций, либо таких концепций, правдоподобие которых может быть эмпирически проверено.

Об опоре индикатора на «хорошую» концепцию мы уже говорили. Но требует пояснения ссылка на сеть концепций. Разумеется, в отдельных случаях может идти речь и о единственной концепции, обосновывающей индикатор. Однако, как только предпринимается попытка обобщенной, интегральной оценки ситуации, приходится иметь дело и со многими концепциями.

Вспомним *пример 4* главы 5 относительно ранжирования регионов по некоему интегральному качеству жизни. Напомним, во-первых, что интегральная оценка качества представлялась функцией

двух групп процессов — позитивных и негативных. Позитивные процессы, как предполагается, повышают качество жизни, а негативные — понижают. Предполагалось также, что отдельные (частные) позитивные процессы складываются в некий позитивный результирующий процесс, а негативные процессы — в результирующий негативный процесс. Результирующий интегральный процесс — некий итог взаимодействия негативного и позитивного процессов. Таким образом, качество жизни описывается монотонно возрастающей функцией интенсивности результирующего позитивного процесса и монотонно убывающей функцией результирующего негативного процесса.

Сначала мы просто обозначим через наименования те концепции, которые надо было бы построить, обосновать и проверить, прежде чем вооружать политиков или других практиков таким индикатором в качестве инструмента, гарантирующего адекватные выводы:

- качество жизни как интегральная (синтетическая) характеристика — существование, структура, возможность, способ и технология оценки;
- негативные процессы — определения, идентификация, состав, измерение;
- позитивные процессы — определения, идентификация, состав, измерение;
- обоснование каждого позитивного процесса, включаемого в оценку качества жизни, — почему и для кого «негативный», чем и как может быть описан и измерен;
- то же для каждого негативного процесса;
- выбор и обоснование результирующего позитивного процесса в качестве функции отдельных позитивных процессов — характер и параметры функции;
- то же для результирующего негативного процесса.

Таких пунктов можно было бы назвать еще несколько, далеко не один.

Теперь напомним о том, что именно предлагалось в качестве позитивных и негативных характеристик жизненной ситуации. Результирующий позитивный процесс отображался продолжительностью предстоящей жизни новорожденных (чем она больше, тем лучше). Результирующий негативный процесс характеризовался убийствами, смертностью, младенческой смертностью и безработицей. Конечно, можно остановиться и на бытовом отношении к этим характеристикам. Однако, строго говоря, необходимо в соответствии с заранее «выложенным на стол» определением позитивных и негативных процессов показать, почему продолжительность предстоящей жизни при рождении может рассматриваться как по-

зитивный процесс для всех групп и времен, а безработица в любом диапазоне своей интенсивности — как негативная характеристика любой ситуации, или определить эти характеристики как таковые. Естественно, негативными или позитивными подобные характеристик все же считать нельзя.

Мы не утверждаем, что все это — подготовка формулировок, гипотез, концепций, их проверка — должно выполняться одним исследователем или группой, предлагающими тот или иной индикатор. Эти элементы могут быть заимствованы и в литературных источниках. Но они должны так или иначе присутствовать в обосновании индикатора. Если потребовать непротиворечивости, согласованности всех таких концепций и описаний, мы должны будем в явной или неявной форме создавать сеть концепций. Конечно, это сложная работа. Но ее завершенность и определит качество результата, доверие к нему.

В этом смысле об отношении индикатора к концепции можно говорить о валидности индикатора. Отсутствие валидности означает, что избранная концепция не обосновывает избранный для ее анализа или проверки индикатор.

Вспомним пример с одним из индикаторов, измеряемых статистикой Канады [Nonmedical Determinants of Healthy, Canada] (глава 4, *Приложение 3*) — «Статус курящего индивида» и два первых индикатора.

Курящие

Численность лиц 12 лет и старше, которые сообщили о том, что они либо курят (раз в день или чаще), либо не курят (курили в прошлом или никогда не курили).

Начало курения

Численность лиц 12 лет и старше, которые сообщили о том, что они либо курят, либо курили, а также о том, в каком возрасте они выкурили свою первую сигарету.

Эти два индикатора можно вписать во многие концепции. Однако вряд ли этот индикатор можно счесть валидным по отношению, например, к концепции архетипа К. Юнга или либидо З. Фрейда, потому что любые значения этого индикатора не могут нас связать с какими-либо утверждениями, построенными на этих концепциях. В то же время можно построить проверку утверждения о компенсационном поведении при нарастании социальной напряженности и рассматривать этот индикатор в качестве одного из возможных в проверке гипотезы о компенсации.

Некоторые авторы склонны еще больше ужесточать требование теоретической обоснованности социальных индикаторов, предполагая, что подобная сеть должна иметь квазипричинные свойства в том смысле, чтобы она позволяла сформировать модель оценки влияния одних ситуаций и переменных на другие [Hagerty, Michael R. и др.]. В таком случае можно было бы прогнозировать эффективность новых и осуществлять факторный мониторинг реализуемых программ. Это требование крайне обременительно и далеко не всегда принципиально верно. Можно указать случаи, когда причинные связи не имеют привычных, традиционных (грубо материализованных) эмпирических референтов в непосредственно наблюдаемой реальности. Не рассматривая этой проблемы в подробностях, скажем лишь, что противостояние неофункционализма неопозитивизму именно в этом случае оправданно. Так, попытки объяснения известного феномена американского «бэби-бума» в 1960—1970-е гг. текущими социально-экономическими ситуациями оказались полностью несостоятельными. Гораздо правдоподобнее выглядит неофункционалистское объяснение изменения отношения к количеству детей в семье действием так называемых вневременных моральных императивов[1]. Реальность такого типа уловить простыми индикаторами невозможно.

Инструментальная валидность, надежность, сенситивность

Компоненты индикатора должны быть валидными, надежными и сенситивными.

Эти требования можно отнести и к отдельным переменным, составляющим компоненты.

---

[1] Подробное объяснение подобных эффектов см. [E. Smicun]. Если говорить очень коротко, то суть объяснения состоит в том, что в культуре данного сообщества могут существовать такие системы нормативных ценностных ориентаций, которые способны пережить даже социальные катастрофы и принуждать через культурные директивы возрождать давно исчезнувшие структуры отношений, включая целые институты (например, бюрократию) независимо от окружающей вещной реальности, поскольку люди живут не только в вещной, но и в моральной среде. В данном случае имеется в виду нечто напоминающее архетипы Юнга, но не в форме образов, а в виде моральных, скрытых от прямого внешнего наблюдения и непосредственного воздействия структур, таких как вневременные моральные императивы. E. Smicun приводит на этот счет весьма убедительные и очень интересные примеры и соображения.

Относительно надежности и валидности опубликовано большое количество работ, эти термины вошли практически во все учебники по статистике, экономике, социологии. Мы ограничимся несколькими короткими комментариями.

О валидности можно говорить в двух смыслах.

Первый относится к связанности индикатора с определенными концепциями. Об этом мы уже говорили.

Другой смысл валидности относится к проблемам измерения индикатора [Adcock, Robert and David Collier]. Предлагается оценивать валидность индикатора в трех аспектах ответами на критические вопросы.

1. Содержательная валидность.

Критический вопрос. Схвачены ли индикатором все ключевые элементы измеряемого феномена и не включены ли в него какие-нибудь лишние элементы, отсутствующие в феномене?

Валидность данного типа проверяет уместность, правильность индикатора по отношению к измеряемому феномену.

2. Конвергентная/дискриминантная валидность.

Критический вопрос. Пусть измерению подвергаются два разных феномена, не связанных друг с другом, с помощью альтернативных наборов индикаторов. Достаточно ли тесна связь (конвергенция) между индикаторами, соотнесенными с одним и тем же феноменом, и достаточно ли слаба связь между альтернативными индикаторами для того, чтобы эти индикаторы могли быть различающими, дискриминирующими признаками? Естественно при этом предостеречь от энтузиазма по поводу возможной слишком высокой корреляции между индикаторами одного и того же набора и слишком низкой между индикаторами разных наборов, особенно в тех случаях, когда феномены имеют общую природу.

В случае существования валидности этого типа удается обоснованно сформировать дискриминирующие наборы индикаторов.

3. Номологическая/структурная валидность.

Критический вопрос. Предположим, что в какой-то исследовательской области была выдвинута и не отвергнута гипотеза о наличии причинно-следственной структуры. Пусть с помощью испытываемого индикатора вновь проверяется та же гипотеза. Будет ли получена в этом случае такая же оценка гипотезы?

Структурная валидность смыкается с одним из сформулированных выше требований относительно возможности обнаружения причинных связей с помощью расчетов на индикаторах. Но структурная валидность еще и требует непротиворечивости результатов

новых измерений по отношению к произведенным старым (с помощью других индикаторов), когда правильность этих прежних результатов не ставится под сомнение.

На практике, конечно, мало кому придет в голову проделывать все операции для тщательного формулирования ответов на эти вопросы. Но все же их полезно иметь в виду.

4. Сенситивность. Под сенситивностью понимается способность переменных реагировать на изменения в реальных ситуациях. Вообще говоря, это требование — стандартное для всех показателей. Нетрадиционным является понятие сенситивности. Но и его можно понять и операционализировать так, чтобы сенситивность можно было проверять либо демонстрировать на модели.

Конечный индикатор – скаляр

Конечный индикатор должен быть скаляром, хотя и может складываться из компонент (быть функцией компонент).

В наших терминах, введенных выше, это означает, что индикатор должен всегда измеряться в форме скаляра в некоторой производной шкале.

Относительно этого требования среди специалистов не наблюдается единства. Камнем преткновения является весовая функция. Действительно, если значение какого-то индикатора (а индикатора качества жизни — всегда) складывается из множества компонент, каждая компонента должна играть свою роль в формировании значения индикатора. Если функция компонент линейная, то речь должна идти о нахождении веса каждой компоненты, т.е. дополнительно о какой-то специальной весовой функции.

Обычно нахождение обоснованной весовой функции оборачивается самостоятельной сложной задачей. Эта задача иногда решается в рамках статистического подхода применением идей и аппарата факторного анализа, регрессии, иногда — с помощью специальных математических моделей или на основе мнений авторитетных экспертов[1], а иногда и вовсе не является объектом специального внимания. В действительности, как мы увидим, в некоторых (и весьма нередких) случаях при необходимости в конечном итоге

[1] При этом экспертоспособность отобранных «авторитетов» далеко не всегда специально проверяется и почти никогда результаты такой проверки не сопровождают публикацию.

лишь упорядочить положение оцениваемых объектов относительно друг друга предположение о равенстве весов и линейности функции не опасно, если оно устойчиво сохраняется.

В то же время отсутствие корректной весовой функции может потребовать измерения индикатора в векторной или даже матричной форме. Возможна и ситуация, когда компоненты принципиально несводимы ни к какой скалярной функции.

С предложенных нами позиций оценки качества жизни (включение в оценку социальных бед) скалярная оценка качества жизни вообще невозможна. Нормальный интегральный индикатор должен иметь по меньшей мере две компоненты, раздельно оценивающие блага и беды.

Таким образом, данное требование нельзя рассматривать даже как желательное для выполнения, но лишь как поддерживаемое многими исследователями и аналитиками. Причина поддержки ясна — со скаляром проще работать.

Обоснованность системы шкал, применяемых для измерения

Данное требование мы уже обсуждали в двух главах — в рамках проблем измерения и при определении понятия индикатора. Отметим здесь главные черты этого требования.

Во-первых, шкалы должны быть обоснованы концептуально.

Это требование совпадает с требованием теоретической обоснованности индикатора. Кроме того, в требование обоснованности мы включаем и требование наличия среди шкал первичного измерения эмпирических систем, содержащих блага и/или беды. Одно это исключает из числа социальных индикаторов макроэкономические индикаторы с неясной основой регистрации и подсчета значений.

Во-вторых, должны быть прозрачными, точно указанными и теоретически обоснованными способы формирования, построения всех производных шкал.

Так, в приведенной шутке Ежи Леца вполне можно допустить обоснованность непосредственного сложения размера его обуви с количеством жен или детей в его семье, если бы обосновывалась связь между этими показателями. Простое же сложение также может быть допустимым, если этого требует ясно поставленная задача.

Еще раз напомним, что примером такой задачи может быть определение некоего индекса, просто отличающего один объект от другого, идентифицирующего рассматриваемые объекты.

В-третьих, должны быть ясно указаны основания и способы интерпретации результатов измерения.

Эти способы связаны и с формальными свойствами шкал. Например, если измерения делаются в порядковой шкале, получаемый результат не может рассматриваться как элемент оси действительных чисел. Любые арифметические действия над результатом также не могут вывести его за пределы порядковой шкалы, если только речь не идет о новом индикаторе, для которого полученные в прежних шкалах результаты представляют собой лишь начальные данные. Например, задачей может быть построение индикатора, измеряющего интенсивность связей между индикаторами, измеряемыми в порядковых шкалах. Тогда результат измерения уровня связи с помощью коэффициентов Кендэлла или Спирмена будет представлен любыми действительными числами на отрезке (−1; +1), и мы будем иметь возможность оценивать, во сколько раз одна связь интенсивнее, чем другая. Но подобный шаг требует полной формальной ясности.

Полнота представления

Домены, интегрируемые в индикатор, в совокупности должны охватывать весь жизненный опыт, все стороны жизни.

Индикатор качества жизни должен отображать жизненную практику в целом, синтетически, а не какой-либо ее отдельный аспект. Если какие-то рациональные соображения требуют сегментированности индикатора (например, разложения его по специальным доменам), такие домены априори должны строиться как части единой конструкции.

Это требование частично напоминает требование валидности.

Предполагается, что в подобных случаях допустима проверка связанности отдельных компонент и индикатора с помощью, например, расчета коэффициентов регрессии или корреляции. При этом достаточно наличия статистически значимых величин, а не высокого уровня связи. О точности восстановления значений индикатора по значениям отдельных компонент речи не идет.

Надо сказать, что это требование довольно мягкое, сравнительно легко удовлетворяемое. Его выполнение проверить несложно. Если

индикатор представляет собой линейную функцию отдельных компонент (переменных), что чаще всего и бывает, то нет оснований ожидать с формально-статистической позиции отсутствия линейной связи между этими переменными и их линейной функцией. Так что в известном смысле данное требование избыточно и тривиально.

В то же время его можно считать обязательным, если концепция индикатора заключается в априорном формировании предельно полной оценки качества жизни.

Индикатор качества жизни должен иметь дело с таким количеством и такими доменами, которые, по возможности, покрывают все возможные (нормальные, легитимные) жизненные цели. Независимо от позиции это требование повышает роль нормативного подхода, так как оценить полноту набора доменов можно только на базе априорного модельного представления. Что касается понятности, прозрачности, ясности, то это скорее пожелание, чем требование.

Минимизация описания

> Количество доменов и/или компонент в конкретном описании надо минимизировать, не теряя при этом возможной или достигнутой полноты описания.

Если индикатор качества жизни определяется как функция набора некоторых компонент, то такие компоненты должны соотноситься с существенными, но различными и хорошо дискриминируемыми доменами как частями конструкта, описывающего качество жизни в целом. Поскольку же доменов неопределенно много, то их количество в конкретном описании надо минимизировать, не теряя при этом возможной или достигнутой полноты описания.

С содержательной точки зрения такое требование, конечно, выглядит очень расплывчато, поскольку непонятно, что означает соотнесение с доменами или частями конструкта, как, впрочем, и что такое конструкт, каковы критерии существенности, различности и различимости доменов.

Те же соображения можно отнести и к компонентам описания любого социального индикатора.

Как это часто бывает при подобных затруднениях, выход находится в использовании тех формальных приемов, которые уже оправдали себя в решении похожих задач, а именно, формулирования и решения относительно простых математико-статистических задач линейного характера. На деле мы всегда сталкиваемся с ситуацией,

когда информационная база либо уже задана, либо наши возможности по формированию информационной базы жестко ограничены кругом известных показателей и инструментальными возможностями. Последние обычно определяются имеющимися в нашем распоряжении материальными и временными ресурсами. Поэтому требование полноты описания при одновременной минимизации количества компонент в описании удовлетворяется с помощью решения одной из двух экстремальных задач.

Задача первая: минимизировать количество компонент, входящих в описание при заданном минимуме полноты описания.

Задача вторая: максимизировать полноту описания при заданном допустимом максимуме количества компонент.

В этих двух постановках могут быть вариации, когда требуется оставить в описании только те компоненты, которые вносят некий существенный вклад в описание, или только те компоненты, связь которых с конечным описанием в форме индикатора существенна. Может осуществляться дальнейшее ветвление постановок в зависимости от определения существенности.

Словом, таких задач скорее всего может быть сформулировано неопределенно много. Конкретный выбор зависит от наличных интеллектуальных, финансово-материальных и временных ресурсов. Формально все эти задачи ставятся как задачи факторного анализа, дискретного или статистического распознавания с применением методов регрессионного и корреляционного анализа, так называемых нейронных сетей, постановки и решения некоторых задач оптимального программирования, дискретной математики и т.д.

Несколько подобных задач было сформулировано в предыдущей главе при обсуждении интегрального индикатора качества жизни (ИКЖ). В этом случае индикатор оказывается в классе наиболее сложных по постановке задачи и ее решению и тяжело интерпретируемым, малопрозрачным для использования при принятии решений. Неформальные же постановки приводят к формированию относительно простых композитных индикаторов, где удовлетворение данного требования констатируется конвенциально, т.е. соглашением заинтересованных сторон.

Двойная оценка

Потенциальная возможность оценки с помощью объективных и субъективных показателей должна существовать относительно каждого домена и желательна относительно любой компоненты социального индикатора, если он связан с конкретной областью жизни.

Выдвигается даже еще более обременительное требование необходимости субъективной и объективной оценки каждого домена и качества жизни в целом.

Требование потенциальной (принципиальной) возможности двойной оценки оправдывается необходимостью сравнимости, соотнесения доменов между собой. Действительно, такое соотнесение обязательно явно или неявно производится при присваивании компонентам весов. Наличие весов при включении компонент в единую функцию предполагает какую-то взаимозаменяемость компонент, возможность их взаимозамещения в соответствии с весами. Такая модель конструкта качества жизни возможна только в том случае, если и оценки компонент могут быть соотнесены друг с другом не только на уровне описывающих их слов, но и инструментально.

В действительности не каждое благо соотносимо с любым другим благом, т.е. нехватка отдельных благ в жизни не всегда может быть замещена избытком другого блага. Примеров подобных благ, как материальных, так и моральных, много: наличие семьи, доверие, признание, чистая вода, здоровье и т.д. Совершенно ясный пример такого блага — любая позитивная коллективная экстерналия. То же относится и к бедам и негативным коллективным экстерналиям, обсуждавшимся нами выше. Не всякая беда может быть компенсирована каким-нибудь благом. Например, гибель близких людей из-за несчастных случаев, болезней, войн вряд ли можно вообще чем-нибудь компенсировать. Оказавшись в какой-нибудь неблагоприятной ситуации, не всегда в принципе ее можно поменять на менее неблагоприятную, т.е. и беды не всегда взаимозаменяемы, взаимокомпенсируемы. Есть события и ситуации, которые не просто изменяют жизнь, но навсегда накладывают свой отпечаток и на жизненные ощущения и на само течение жизни.

Кроме того, события и ситуации, как мы уже отмечали, которые представляются и/или являются благами для одних, могут представляться и/или являться бедами для других. Это также заставляет ставить под сомнение всеобщую сравнимость даже внутри только множеств благ и бед по отдельности.

Поэтому требование всеобщей сравнимости не всегда исполнимо, хотя поиск таких сравнимых пар сам по себе интересен и может быть плодотворен.

Но ограниченная взаимосравнимость благ и бед тем не менее не исключает существования интегральной субъективной оценки качества жизни в целом, хотя и остается непонятной идея обязательной скалярной оценки. Вполне допустимо представление индивида о

качестве его жизни в форме многокомпонентной оценки, такой, что в одних доменах индивид видит улучшение качества своей жизни, а в других — ухудшение и при этом не может сказать, ухудшилась или улучшилась его жизнь как нечто целое. Внутренняя противоречивость или по крайней мере неопределенность оценки как прошлого, так и настоящего вполне реалистична. Мы не видим необходимости непременного укладывания таких оценок в прокрустово ложе элементарно устроенной линейной функции.

Иное отношение может быть к требованию необходимости субъективной и объективной оценки как каждого домена, так и качества жизни в целом.

Когда речь идет о некоем коллективном, «системном» благополучии или «системных» угрозах, можно обращать мало внимания на самочувствие отдельных индивидов или групп индивидов, а оценивать достаточность неких нормативно определенных компонент и нормативных уровней этих компонент опять же в нормативно определенных сообществах и их доменах: для одних — одно, для других — другое. В этих случаях вопросы о субъективной оценке благополучия могут быть обращены именно к тем группам, от которых зависит благополучие или безопасность системы в целом.

Но как только цели политики вообще и социальной политики в частности заключаются в достижении благополучия всеми гражданами и/или удержании достигнутого уровня, субъективная оценка становится важной. Более того, поскольку и нормативы должны быть подчинены тем же целям, надо ожидать совпадения или близости субъективных и объективных оценок. В этом случае как раз и важна потенциальная возможность дублирования объективных индикаторов субъективной оценкой.

Стоит в данном случае подчеркнуть и то обстоятельство, что субъективные оценки основываются на чувстве удовлетворенности и эмоциональном состоянии каждого отдельного индивида. Объективный же индикатор имеет дело с предметной, вещной, физической стороной благополучия. Именно поэтому он может основываться на нормативах.

Отметим также и еще одну сторону этого требования. Представление о его возможном (потенциальном) соблюдении по отношению к каждому индикатору равносильно предположению о возможной адекватности результатов рационального сравнения и психологических впечатлений. Это кажется невероятным.

Двусторонность субъективной оценки

Субъективная проекция каждого домена должна представляться как когнитивными, так и аффективными оценками, поскольку эти оценки отображают разные, хотя и взаимодействующие психические составляющие некоего цельного состояния.

Когнитивная составляющая рождается преимущественно на базе многочисленных сравнений состояний разных индивидов в настоящем, собственных прошлых состояний, прогнозов. Аффективная же составляющая отображает главным образом настроение, эмоциональную оценку в настоящий момент. Надо сказать, что многие исследователи и практически все профессиональные статистики не только не доверяют этим оценкам, но не очень хорошо понимают смысл их введения в число компонент интегрального индикатора.

Введение субъективных оценок в качестве непременных опор общей (интегральной) оценки качества жизни зависит от концепции качества жизни и ориентации в социальной политике. Перенеся обсуждение этих вопросов в одну из следующих глав, здесь мы лишь еще раз отметим две крайние ориентации, приводящие к разным позициям в мониторинге и создании информационной базы. Либеральная ориентация опирается на представление об индивидуальной ответственности за благополучие, оставляя на долю государства и других социетальных властных органов лишь некоторые функции. Социальная ориентация предпочитает открытое внимание к каждому индивиду и максимально централизованное распределение ресурсов потребления. Это и объясняет опору в первой ориентации на индивидуальные оценки и самочувствие индивидов, а во второй — на объективизированные массовые категориальные наблюдения и сравнения с нормативами из подходящей модели.

Валидность для большинства населения

Социальный индикатор должен быть релевантным, уместным, пригодным в использовании для большинства населения.

Когда речь идет о какой-то специфическом домене и особой целевой группе, для них могут строиться специальные индикаторы, оценивающие различные аспекты благополучия, качества жизни

именно таких групп, да еще и с определенных позиций. Например, речь может идти о благополучии (качестве жизни) групп с ограниченными физическими возможностями (инвалиды по зрению, по слуху, по движению и др.) в семейной жизни, или в трудовой деятельности, или в спорте. Сомнительна возможность построения неких универсальных индикаторов по общим доменам даже для всех таких групп вместе, не говоря уж о соединении с ними групп здоровых граждан. В то же время внутри таких групп вряд ли применимы те же структуры оценки, что и для здоровых.

Для здорового в среднем населения социальные индикаторы должны быть валидными в большинстве случаев и в разнообразных контекстах. Поэтому сомнительно безболезненное использование информационных баз, созданных по специальным заказам, для формирования и оценки качества жизни как интегрального, обобщенного свойства ситуации или большого количества индикаторов оценки разнообразных доменов.

Связность

Если социальный индикатор строится специально для оценки качества какого-то отдельного домена и в то же время он является компонентой универсального индикатора, то можно потребовать от него высокого уровня связи с универсальным, интегральным индикатором качества жизни, не смущаясь его возможной информационной избыточностью.

Это условие представляется вполне разумным.

Очевидно, что данное требование является практически частным случаем требования инструментальной валидности. Но важно помнить, что наличие высокой корреляции может ввести и в заблуждение. Данное требование формулируется в надежде (или уверенности), что высокая корреляция свидетельствует о содержательной (возможно, даже причинно-следственной) связи между индикатором (доменом), с одной стороны, и доменом (компонентой или переменной) — с другой. Но высокая корреляция может быть результатом, например, общей зависимости от некоего третьего домена, компоненты или переменной. Корреляция также обнаруживается и в случаях, когда измеряются содержательно независимые характеристики независимых процессов, протекающих в общих жестких условиях. Наконец, если мы имеем дело с субъективными оценками, они могут обнаруживать корреляцию из-за давления норм, институтов, существования определенных привычек, даже из-за воздействия моральных импера-

тивов из далекого и не действующего в момент опроса прошлого, никак не осознаваемого респондентами.

По этим причинам наличие связности — иногда желательное, но не всегда необходимое условие.

Непредвзятость

Приведенное ниже требование может быть отнесено лишь к интегральным индикаторам качества жизни. Оно не имеет смысла, когда речь идет об обычных социальных индикаторах неуниверсального характера.

> Компоненты универсального индикатора качества жизни могут быть нейтральными, позитивными или негативными лишь потенциально. Недопустимо включение в состав индикатора компонент с заведомо определенным знаком их вклада, т.е. определенно и всегда нейтральных, позитивных или негативных.

Это требование представляется несколько неуместным, поскольку предполагается, что универсальный индикатор должен охватывать все стороны жизни. Относительно некоторых проявлений, разумеется, трудно сказать, являются ли они позитивными или негативными во всех ситуациях. Например, чувство тревоги может играть в одних ситуациях позитивную и даже спасительную роль, а в других — приводить к тяжелым заболеваниям.

Конечно же, существуют определенно позитивные и определенно негативные явления и ситуации. Например, отсутствие крыши над головой или нормальной питьевой воды во всех условиях, во всех доменах представляют собой негативные ситуации. Сокращение рабочей недели при сохранении уровня заработной платы, нормальное (обусловленное производством) снижение тарифов на услуги — позитивные ситуации также для всех доменов, а не только для домена трудовой деятельности. Проблема заключается не в том, что одни ситуации заведомо позитивные, а другие — негативные, а в том, какова их роль в формировании общего благополучия и в удовлетворенности этим обстоятельством, т.е. назначение веса каждой из компонент остается серьезной и сложной задачей.

Повторим, что для некоторых типов ситуаций, участвующих в формировании условий жизни, нельзя конструировать компоненты как части универсального индикатора качества жизни, потому что при этом предполагается, что их отрицательный вклад может быть перекрыт положительным вкладом других компонент. На-

пример, тогда надо полагать, что высокий риск подвергнуться нападению преступников на улице вечером может быть компенсирован хорошо устроенными детскими площадками во дворе или сильная зубная боль, причиняемая во время лечения, компенсируется высоким качеством водопроводной воды, да еще и определенного объема. Нелепость подобного замещения даже на уровне модели очевидна.

Конечно, такая критика ставит под сомнение возможность построения единого, скалярного универсального индикатора качества жизни, принципиальную возможность описания удовлетворенности текущей ситуацией как пусть сложного, но синтетического конструкта. С этим сомнением придется смириться, иметь его в виду.

Неразложимость качества жизни на факторы

Мы оставляем это требование к ИКЖ для случая доменной концепции оценки качества жизни, т.е. концепции, составляющей общее качество жизни как комбинацию различных его (качества) проекций, но не частей или разделов.

> В этом случае отдельные компоненты оценки качества жизни, входящие в индикатор, должны представлять собой такие же конечные оценки благополучия относительно связанного с ними домена, как и сам универсальный индикатор.

Они лишь ограничены определенным доменом, сектором жизненного опыта, практики, но не находятся в причинно-следственных отношениях с общим благополучием, так же как и отдельные домены. Подчеркнем, что это требование должно предъявляться не к отдельным компонентам, а к множествам компонент, соотнесенных с каким-либо доменом.

Частичная управлямость

> Измеряемые социальными индикаторами условия, переменные должны быть хотя бы частично управляемыми.

Это требование можно отнести к любым социальным индикаторам, если мы стремимся формировать информационную систему с целью выработки и реализации социальной политики. Конечно, когда социальные индикаторы строятся в рамках академического исследования чисто познавательного типа, такое требование может быть избыточным.

В общем случае частичная управлямость желательна, потому что, разумеется, лучше располагать чем-то как ресурсом, чем как независимым ограничением.

Разумность затрат ресурсов

Издержки на сбор, хранение, передачу и переработку информации должны быть разумными.

Это требование в наше время представляется не просто разумным и необходимым для исполнения, но отчетливо указывающим на реалистичные ограничения возможностей оценки. Во многих странах, включая Россию, статистическая информация далеко не удовлетворительна по качеству и полноте именно из-за того, что следование данному требованию недешево.

6.3. «Правильные» индикаторы

В недавнем прошлом международная комиссия, состоявшая из самых авторитетных в мире специалистов по социальным индикаторам, рассмотрев 22 индикатора, пришла к выводу, что более или менее удовлетворительными из них являются 12 индикаторов [Hagerty и др.]. Правда, среди названных ими удовлетворительных индикаторов есть и целые системы, в частности, немецкая. Последнюю мы уже приводили как пример в одной из первых глав. Каждый из индикаторов оценивался комиссией по следующим 14 критериям.

1. Индикатор должен иметь ясную практическую цель, а именно, цель, связанную с государственной политикой.
2. Индикатор должен помогать политикам развивать и осуществлять программы на всех уровнях.
3. Индикатор должен базироваться на временны́х рядах, чтобы была возможность мониторинга и контроля.
4. Индикатор должен базироваться на развитой теории.
5. Компоненты индикатора должны быть надежными, валидными и сенситивными.
6. Индикатор должен быть скаляром, но может разбиваться на несколько компонент.
7. Домены в агрегате должны охватывать жизненный опыт целиком.
8. Каждый домен должен охватывать существенную, но отдельную, собственную часть конструкции ИКЖ.

9. Должна быть возможность субъективной и объективной оценки для каждого домена.
10. Каждый домен должен иметь отношение к большинству населения.
11. Если в качестве специфического инструмента предлагается особый домен, он должен иметь высокую связь с ИКЖ и с другими доменами для целевых групп населения.
12. Домены должны быть потенциально нейтральными, позитивными или негативными относительно своего вклада в конструкцию ИКЖ.
13. Домены отличаются от личностных (например, самооценка, экстраверсия), когнитивных (например, когнитивный диссонанс) и аффективных (например, радость) компонент тем, что последние не могут быть измерены объективно.
14. Субъективные проекции каждого домена должны иметь как когнитивные, так и аффективные компоненты.

Отобранные индикаторы оценивались коллективно по трехбалльной системе. Баллом 1 обозначалась низкая оценка, 2 балла приписывались индикаторам с удовлетворительной оценкой и 3 — «хорошим» индикаторам. В качестве курьеза отметим, что комиссия вычисляла среднюю оценку из баллов, т.е. из результатов измерения в порядковой шкале. В соответствии с нашими требованиями к индикаторам такое действие приводит к неудовлетворительной шкале. Кроме того, некоторые индикаторы, получившие неудовлетворительную оценку по отдельным требованиям, тем не менее из-за усреднения оказались удовлетворительными. Скорее всего, неудовлетворительная оценка хотя бы по одному требованию должна была бы приводить к неудовлетворительной оценке и индикатора в целом. Однако мы приводим результаты этой оценки в качестве наглядного учебного примера.

Если ориентироваться на оценку, усредненную по всем 14 требованиям, то не хуже, чем удовлетворительными, признаны следующие индикаторы[1].

1. Индикатор здоровья, ориентированный на качество жизни (HRQOL).
2. Индикатор экономического благополучия (IEWB).
3. Индикатор истинного прогресса (GPI).
4. Американский демографический индекс благополучия (ADIOW).
5. Шкала счастья Венховена (HLE).

[1] Их содержание и способы исчисления будут описаны в главе 9. Номера индикаторов в их перечислении соответствуют номерам этих индикаторов в упомянутой публикации.

6. Индикатор социального прогресса (ISP).
7. ИКЖ Динера (DIQOL).
8. Универсальная шкала качества жизни Кумминса (ComQol).
9. Северо-Американский индикатор Мичалоса (NASR).
10. Филиппинская социальная погода (FWS).
11. Нидерландский индикатор условий жизни (LCI).
12. Система социальных индикаторов Германии (GSI).
13. Шведская система индикаторов (ULF).

В перечне требований, предлагаемом нами, как легко заметить, приведены и многие требования, сформулированные упомянутой комиссией.

Не все требования в одинаковой степени можно считать универсальными для любых социальных индикаторов. К универсальным мы относим требования:

1) ясного целевого характера индикатора и максимально полного охвата целей;
2) о полезном прикладном характере;
3) о связи индикатора с теориями и концепциями, его размещения в сети концепций;
4) об обоснованности системы шкал, применяемых для измерения;
5) о валидности, надежности и сенситивности;
6) о релевантности, уместности, пригодности в использовании для большинства населения;
7) о стандартности (инвариантности) во времени и пространстве;
8) о наличии в составе переменных, на которых строится индикатор, управляемых переменных;
9) о разумности издержек.

Именно с этих позиций мы попытаемся оценить некоторое количество индикаторов, предлагаемых в литературе, применительно к современным российским условиям. Эта оценка нисколько не претендует на законченность, но скорее призвана сыграть провоцирующую роль для читателя, стимулируя его возражения и собственные оценки.

Для простоты (на деле такой простоты, конечно, нет) мы будем предполагать все приведенные девять требований равнозначными и приписывать конкретному индикатору по одному баллу за каждое удовлетворяемое им требование[1].

---

[1] На первых тринадцати местах выделены индикаторы и системы индикаторов, оцененных упомянутой выше комиссией как удовлетворительные.

№ п/п	Наименование индикатора	Требование (номер)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	***HRQOL***	+	+		+	+		+	+	+	***7***
2	***IEWB***	+	+	+	+			+			***5***
3	***GPI***	+				+			+	+	***4***
4	***ADIOW***	+	+			+	+				***4***
5	***HLE***	+	+	+	+	+	+	+			***7***
6	***ISP***	+	+			+		+	+	+	***6***
7	***DIQOL***	+	+		+	+		+			***5***
8	***ComQol***			+	+			+			***3***
9	***NASR***	+	+		+	+		+	+	+	***7***
10	***FWS***	+	+		+	+	+	+	+		***7***
11	***LCI***	+	+			+	+	+	+		***6***
12	***GSI***	+	+	+	+	+	+	+	+	+	***9***
13	***ULF***	+	+	+	+	+	+	+	+	+	***9***
14	ИЧР	+	+	+	+	+	+		+		***7***
15	ИСБ	+	+	+	+	+	+		+		***7***
16	ИИКЖ	+	+		+	+		+	+	+	***8***
17	MEW										

6.4. Макроэкономические показатели как социальные индикаторы?

До сих пор во многих публикациях в качестве характеристики изменения благосостояния населения используются изменения показателей валового продукта на душу — соответственно внутреннего, национального или регионального. Но могут ли в действительности эти показатели описывать благосостояние и — особенно — благополучие?

Поскольку принципиальные характеристики любого вида валового продукта совпадают, мы для определенности обратимся к ВНП.

Итак, ВНП представляет собой денежную оценку объема произведенных товаров и услуг. Исчисление ВНП дает возможность оценить динамику общего состояния экономики, сравнить богатство различных стран и регионов. Единицы измерения товаров и услуг различны и многочисленны. Универсальность измерения достигается взвешиванием количеств произведенных товаров и услуг с помощью цен. Мы отвлечемся сейчас от различных методологических проблем в исчислении ВНП и ВВП, связанных с повторным сче-

том, неучетом в ВНП промежуточного потребления, инфляцией. Обратим внимание на то обстоятельство, что валовой продукт включает в себя либо результат производства, либо то, что продано на рынке для потребления. В любом случае валовой продукт — оценка **потребления**, потенциального или фактического. Но благосостояние имеет дело не с потреблением, а со **статусом** индивидов независимо от того, как оценивается статус. В понятие благосостояние и тем более — благополучие входит, например, состояние здоровья. На здоровье, несомненно, влияют услуги системы здравоохранения. Но рост объема этих услуг, исчисленный в деньгах, совсем не обязательно улучшает здоровье, так же как и его падение не обязательно ухудшает здоровье. То же относится и к уровню образования, характеризующего статус индивида или группы.

Многое, что стоит немалых затрат различных ресурсов, остается вне учета через валовой продукт в любом его представлении: все, что проходит мимо рынка; затраты в домашнем хозяйстве (без выхода на внешние услуги); уход за детьми, стариками и больными домашними усилиями; волонтерская работа и благотворительные услуги; многие правительственные расходы, производимые вне рынка.

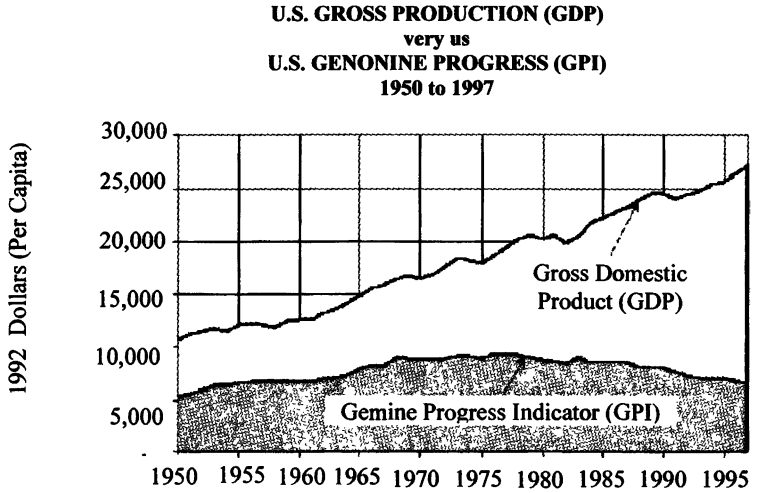
Изменение величины учтенного валового продукта не всегда соответствует изменению уровня благосостояния и благополучия. Например, прирост производства и продажи табачных изделий и низкосортных спиртных напитков добавляет нечто к стоимости валового продукта, но не ведет к росту благополучия, скорее наоборот. Победа над распространенной болезнью и снижение по этой причине затрат на ее лечение вызовет падение валового продукта при одновременном росте благополучия.

Не учитывается и социальный эффект роста валового продукта, связанный с природой роста. Так, рост преступности и затрат на ее предотвращение одновременно приведет к росту валового продукта и падению благополучия.

В форме валового продукта вообще невозможно учесть такие феномены и их изменение, как социальный капитал, человеческий капитал и т.п. Их рост, повышая благополучие и даже экономическое благосостояние через производительность труда, никак не отражается в валовом продукте. В то же время разнообразные способы подсчета и индицирования подобных феноменов разрабатываются и предлагаются во многих работах. То же относится, например, к интеллектуальной собственности и вообще ко всем так называемым нематериальным активам.

Учет этих и других подобных феноменов приводит к иным динамическим характеристикам по сравнению с оценкой изменений только через валовой продукт. Пример такого расхождения, когда

для оценки динамики экономического благополучия используется специальный индекс GPI, приведен ниже на графике[1].



Подобные соотношения во времени валового продукта и других индикаторов, учитывающих многое, что не попадает в пределы валового продукта, опубликованы во многих работах по нескольким странам и в разные периоды. Почти всегда с некоторого момента направление изменений валового продукта и таких индикаторов становится противоположным.

Резюме

В мировой литературе приведено более трех десятков индикаторов, имеющих непосредственно наименование «индикатор качества жизни». Практически все они сконструированы с целью временно́го и территориального сравнения состояний. Кроме того, очень велико количество индикаторов для оценки разных сторон жизненных условий, условий деятельности, которые также относятся к оценке качества жизни.

[1] Рисунок взят из работы [Anielski].

Для формулирования требований выделяются следующие особенности и направления в создании и использовании ИКЖ.

Характер базовых концепций. Базовые концепции могут иметь универсальный или частный характер.

Области, сферы жизни. Могут рассматриваться отдельные сферы жизни, но как цельные. Оцениваться может и жизнь в целом.

Субъект оценки качества жизни. Им может быть как субъект управления (государственная организация), так и непосредственно индивиды, группы, население.

Когда преимущество отдается предварительной выработке какой-то общей теории, представления о жизни как некоем едином агрегате, при построении общего индикатора качества жизни такой единый агрегат описывается как функция доменов.

Домены (domains) — выделенные части жизни, событий жизни, жизненных ситуаций, жизненной активности законченного, завершенного вида.

Из доменов складывается жизнь. Они могут пересекаться, взаимодействовать. Но каждый из доменов может и должен быть объектом особого внимания и оценки. Каждый из доменов может и должен оцениваться в целом.

При преимущественной опоре на имеющиеся статистические показатели и существующую информационную базу индикатор качества жизни строится либо как очень простая (чаще всего — линейная) функция от немногих показателей, либо представляет собой результат сложной статистической многоступенчатой обработки большого количества показателей. В последнем подходе исходный статистические показатели группируются в специальные наборы, ориентированные на однородные сферы и условия жизни (например, качество населения, благосостояние населения, социальная безопасность, качество окружающей среды и т.п.).

Каждый домен может оцениваться как в целом, так и через его компоненты.

Компоненты представляют собой совокупности переменных, функцией которых является социальный индикатор. Они могут быть результатами как объективной, так и субъективной оценки отдельного домена.

Объективные проекции доменов — группы, наборы показателей (возможно, также индикаторов), компоненты, которые измеряют внешние по отношению к индивиду условия и обстоятельства, не меняющиеся под влиянием его состояния в момент (период) измерения.

Субъективные проекции доменов — группы, наборы показателей (возможно, также индикаторов), компоненты, которые отра-

жают индивидуальную (личную) оценку ситуации в отношении какого-либо домена людьми.

Требования к индикаторам в основном складывались из требований к индикаторам качества жизни. Такие требования сводятся к следующим.

Определенность целей и задач, для решения которых предназначен индикатор.

Пространственная стандартность (инвариантность).

Стандартность (инвариантность) во времени.

Концептуальная обоснованность.

Инструментальная валидность, надежность, сенситивность.

Полнота представления.

Минимизация описания.

Двойная — объективная и субъективная — оценка.

Валидность для большинства населения.

Связность индикаторов из одного домена.

Непредвзятость.

Неразложимость качества жизни на факторы.

Частичная управлямость переменных.

Разумность затрат ресурсов на сбор информации.

К универсальным можно отнести следующие требования:

1) ясного целевого характера индикатора и максимально полного охвата целей;
2) о полезном прикладном характере;
3) о связи индикатора с теориями и концепциями, его размещения в сети концепций;
4) об обоснованности системы шкал, применяемых для измерения;
5) о валидности, надежности и сенситивности;
6) о релевантности, уместности, пригодности в использовании для большинства населения;
7) о стандартности (инвариантности) во времени и пространстве;
8) о наличии в составе переменных, на которых строится индикатор, управляемых переменных;
9) о разумности издержек.

С позиций этих требований известные макроэкономические показатели типа ВВП или ВНП социальными индикаторами признаны быть не могут.

Контрольные вопросы

1. Перечислите требования, предъявляемые к социальным индикаторам. Какие из этих требований вы находите необходимыми, а какие — достаточными?
2. Какие из перечисленных требований должны быть предъявлены к индикаторам качества жизни?

3. Объясните подход к построению ИКЖ на основе формирования доменов.
4. Объясните статистический подход к построению ИКЖ.
5. Как вы понимаете субъективные и объективные проекции доменов?
6. Каков смысл необходимости ясной цели индикатора?
7. В чем заключаются временная и пространственная инвариантности индикатора?
8. Как можно добиться концептуальной обоснованности индикатора?
9. Зачем от индикатора надо требовать инструментальной валидности, надежности, сенситивности?
10. Как можно определить, насколько индикатор валиден содержательно?
11. В чем заключается обоснованность системы шкал, применяемых для измерения?
12. Решением каких задач можно минимизировать описание при построении ИКЖ?
13. Перечислите универсальные требования, предъявляемые к социальным индикаторам.
14. В чем заключаются недостатки таких показателей, как ВВП и ВНП, при использовании их в качестве социальных индикаторов для оценки качества жизни?

Библиографический список

1. *Айвазян С.А.* Анализ синтетических категорий качества жизни населения субъектов Российской Федерации: их измерение, динамика, основные тенденции (по статистическим данным за 1997—1999 гг.) // Уровень жизни населения регионов России. 2002. № 11. http://www.vcug.ru/publc-ni-uikzh.html
2. *Adcock, Robert* and *David Collier.* Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research. American Political Science Review 95, No. 3 (September 2001): 529—546.
3. *Anielski, Mark.* The Genuine Progress Indicator — A Principled Approach to Economics // Encompass magazine, October/November 1999. http://www. pembina.org/pdf/publications/gpi_economics.pdf
4. *Hagerty Michael R., Robert A. Cummins, Abbott L. Ferriss, Kenneth Land, Alex C. Michalos, Mark Peterson, Andrew Sharpe, Joseph Sirgy, Joachim Vogel.* Quality of life indexes for national policy: review and agenda for research. Report of the Committee for Societal QOL Indexes // Springer Science+Business Media B.V., Formerly Kluwer Academic Publishers B.V. ISSN: 0303—8300 (Paper) 1573—0921 (Online) DOI: 10.1023/A:1010811312332, Issue: Volume 55, Number 1, July 2001.
5. *Lars Osberg, Andrew Sharpe.* The Index of Economic Well-being: An Overview. Revised version of a paper presented at the National Conference on Sustainable Revised version of a paper presented at the

National Conference on Sustainable Development Indicators organized by the National Round Table on the Environment and the Economy, March 27, 2001, Westin Hotel, Ottawa, Ontario. http://www.csls.ca/iwb/iwb2002-p.pdf

6. *Hornby, A.S.* Oxford Advanced Learner's Dictionary Of Current English. Oxford University Press, 1978.
7. *Nonmedical* Determinants of Healthy? Canada/ http://www.statcan.ca/english/freepub/82—221-XIE/01002/ defin2.htm

Глава 7. Технология конструирования

7.1. Два подхода и технология
7.2. Информационная база индикатора
7.3. Концепция индикатора
7.4. Простые индикаторы
7.5. Сложные (композитные, интегральные) индикаторы
7.6. Обзор технологий
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

Конечно, применение в данном случае термина «технология» — эмоциональное усиление, метафора. В действительности, если аналитическая задача сформулирована точно, в предельном случае, формально, на математическом языке, если начальные условия и исходная информация также описаны ясно, во многих случаях можно предложить некую последовательность шагов, относительно которой выражение «технология построения» действительно имеет смысл.

Но зачастую создание индикатора — результат счастливой находки, возможно, случайной. Некоторые наиболее удачные индикаторы, которые широко используются в наше время, носят имена своих создателей. Таковы, например, коэффициент Джини, измеряющий дифференциацию доходов, или индексы Фостера—Грина—Торбека, оценивающие глубину и интенсивность бедности населения.

«Именных» индикаторов немного, но безымянные индексы также когда-то получались из некоторых концепций.

По ходу исследования аналитики вынуждены создавать собственные индексы, индикаторы наряду с применением известных. По прошествии многих десятилетий такой работы, зная результаты работы сотен и сотен аналитиков, теперь можно показать, что создание и эффективное применение индикаторов в целом подчиняется правилам, которые мы и собираемся обсудить. Эти правила просты, следуют здравому смыслу, который иногда надежно укрыт от непосредственного контакта, от невооруженного ума. Мы их уже упоминали в главе 1.

Правила требуют формулирования основных определений, более или менее точного указания характера индикаторов, ясной базовой концепции, точного описания источников информации, алгоритмов расчета и определенной интерпретации результатов расчета. В целом все сводится к тому, чтобы любой исследователь, познакомившись с чьими-либо результатами и располагая той же информационной базой, мог все проверить и оспорить (критиковать) выводы.

7.1. Два подхода и технология

В практике построения и вычисления индикаторов приходится сталкиваться с различными ситуациями. В одних случаях аналитик имеет дело с готовой системой разнообразных индикаторов, показателей, публикуемых официальной статистикой. Тогда задача аналитика — создать на этой базе новые индикаторы, необходимые ему для постановки и/или решения аналитических задач.

Пример 1. В последние несколько лет практически во всех странах, обладающих развитой системой статистического учета, во всех странах, входящих в OECD, по рекомендации этой организации, а также во многих организациях по рекомендации ООН началась настоящая эпидемия расчета так называемого индекса (индикатора) человеческого развития (ИЧР)[1]. В соответствии с рекомендациями международных организаций этот индекс, как и другие социальные индикаторы, должен рассчитываться на основе имеющейся и публикуемой статистики. Такое требование оправдано необходимостью последующего межстранового сравнения, прозрачностью результатов и возможностью повторения расчетов. Индекс был также рассчитан и для России 1996 г. [Зубаревич Н.В.]. Позднее в России на эту же тему была издана обширная работа [Колесов В.П. и др.]. Литература по ИЧР множится. Такой же подход к использованию информации был приведен нами в *примере 4* главы 4 [Коссов В.В], где основой расчета индикатора качества жизни является лишь опубликованная статистика. Подобный подход применяется и в расчете нескольких вариантов интегрального индикатора качества жизни (ИИКЖ) [Айвазян С.А.(2003а), (2003б)].

* *
*

[1] Его исходное, оригинальное название — Human Development Index Indicator, HDI. Правда, точнее было бы говорить не о единственном индексе человеческого развития, а о группе таких индикаторов. Но об этом речь впереди.

В этих примерах индикаторы являются функцией других индикаторов, т.е. результатов измерения в производных шкалах. Так, например, в расчете ИЧР участвует ВВП на душу населения, ожидаемая при рождении продолжительность жизни, характеристики образованности населения. Это характерная черта большинства индикаторов качества жизни населения.

Однако при всей популярности и оправданности такого подхода в последние два-три десятилетия все больше распространяются индикаторы, основанные непосредственно на результатах наблюдения, измерения в первичных шкалах, зачастую даже на массивах информации, полученных в эмпирических системах с отношениями. Такие первоначальные информационные статистические массивы, универсальные «сырые» результаты представления данных в эмпирических системах с отношениями имеют особую ценность, так как они, как правило, отображают некую часть социального мира в «мягкой», широкой и нечеткой концепции. Подобные наблюдения осуществляются не под единственную узкую исследовательскую (аналитическую) и зачастую уникальную идею. Конечно, такой массив может вызывать критическое отношение к возможностям его плодотворного использования в решении каких-либо сложных задач, в том числе и в построении сложных индикаторов. Но, несомненно, подобные информационные базы могут быть весьма полезны для построения общих индикаторов фонового характера.

Пример 2[1]. Занятость, несомненно, представляет собой одну из самых важных характеристик состояния общества. С одной стороны, для основной массы людей работа по найму — главный, а зачастую и единственный источник дохода, т.е. источник жизни. С другой стороны, занятость важна не только для дохода, но и для психологического самочувствия. Рост доли не имеющих работы и ищущих работу вносит напряженность в социальную ситуацию, рост доли незанятых сверх некоторого уровня чревато и социальным взрывом. Не менее необходимо понимание состояния незанятого трудоспособного населения, а также населения, находящегося в пограничной зоне, тех, кто нашел работу недавно, тех, кто не уверен в своей занятости в ближайшем будущем, и т.д. Безработные, те, кто лишь недавно нашел работу, находящиеся под угрозой потери работы формируют кризисные группы.

---

[1] Данный пример представляет собой изложение результатов студенческой работы [Батурова Е.].

Если собственно безработица является объектом государственного статистического учета в России, то население, находящееся в близких состояниях, изучается лишь от случая к случаю и чаще всего в исследовательских целях. Однако базы данных, подобные RLMS, дают возможность не только подсчитать такой индикатор, но и выявить относительную разницу в способности к адаптации на рынке труда различных групп, репрезентативно представленных в материалах базы. Так, все результаты обследования в рамках RLMS, репрезентативны по полу, возрасту, типу населенного пункта проживания респондента, профессии (профессиональной группы) и по некоторым другим признакам.

В числе многих вопросов в интервью респондентам в RLMS задавались и такие, которые позволяли определить принадлежность респондента к кризисной группе на рынке труда. Кризисные группы на рынке труда включают:

- не имеющих работы и ищущих ее на момент опроса, официально зарегистрированных в службе занятости;
- работников с нестабильной занятостью — находящиеся в момент опроса в вынужденных неоплачиваемых (или частично оплачиваемых) отпусках и работники, чьи предприятия оказались в сложном финансовом положении (где есть задолженность по заработной плате и/или заработная плата выплачивается в натуральной форме;
- работников, трудоустроившихся в течение 30 дней перед опросом, бывших ранее безработными.

Эти категории легко идентифицировались по ответам на вопросы анкеты. Далее уже нетрудно было сформировать различные индикаторы, характеризующие эти группы, их различия и динамику.

* *
*

Несколько ниже мы вернемся к этому примеру. Здесь же заметим, что аналитические возможности информационной базы подобного типа ограничены как уже собранной информацией, так и той концепцией, пусть и не обязательно сформулированной в явном виде, которая легла в основу информационной базы. Напомним, что исходная информация собиралась в рамках общего обследования населения «Российский мониторинг экономики и здоровья» (РМЭЗ — RLMS). И действительно, разделы, посвященные именно здоровью, возможным экономическим причинам нездоровья, условиям восстановления представлены наиболее подробно. Все остальное занимает подчиненные позиции. Хотя исследование

состояния экономики и здоровья и их связей дает платформу для разнообразных исследований, но оно все же формирует и ограничения.

Из приведенных примеров видно, что при построении индикаторов можно опираться на информацию, уже прошедшую какие-то стадии переработки — от первичной, когда можно воспользоваться начальной информацией еще только в системах с эмпирическими отношениями (например, данными из анкет), до некоторой конечной, когда в формировании индикатора пользуются другими индикаторами, т.е. результатами измерения в производных шкалах. Конечно, возможны и смешанные подходы, когда частично используется готовая информация в виде статистических показателей, а частично необходимая информация добирается в специально организуемых обследованиях, наблюдениях.

Но во всех ситуациях в деятельности по разработке индикаторов, в их конструировании обнаруживается набор одинаковых задач, решение которых необходимо. В любом случае эта работа представляет собой исследование со всеми его составляющими.

Какой-то строгой последовательности действий, строгой и обязательной технологии постановки и решения задач, гарантирующей успех и высокое качество, не существует. Но общий набор задач всегда остается одним и тем же. Ввиду этого мы вначале перечислим группы работ, которые необходимо выполнить, не рассматривая последовательность их записи и объяснения как единственно правильную последовательность исполнения. Некоторые из этих работ связаны с постановкой и решением хорошо организованных — математических и прикладных вычислительных — задач. Некоторые скорее напоминают аккуратные конторско-бюрократические операции, решение отдельных задач может отдавать чем-то, напоминающим колдовство или шаманство. Круг операций хорошо знаком всем, кто разрабатывал и реализовывал программы социально-экономических исследований. В целом совокупность всех работ направлена от формулирования концепции исследования к вычислению значений индикатора (индикаторов) для всех объектов исследования и к интерпретации полученных результатов в терминах сформулированных (переформулированных) задач. Однако подчеркнем, что иногда приходится каждую отдельную работу выполнять не один раз, к каждой из них возвращаться, осуществлять последовательные итерации. Опытные исследователи знают, что, например, при формировании начальной концепции иногда приходится все перечисленные ниже работы выполнять не один раз и в разной последовательности.

- Формирование концепции индикаторов[1].
- Операционализация концепции, т.е. ее переформулирование и развитие с целью создания, указания конкретных характеристик, которые надо и возможно измерить на реальных объектах для вычисления значений индикаторов или отыскания среди уже известных характеристик (переменных, показателей) тех, которые могут быть использованы в измерении.
- Формулирование правил оценки и интерпретации значений индикаторов.
- Постановка и решение задач информационного обеспечения.
- Выявление возможных источников и характера искажения и ошибок в значениях индикаторов, поиск способов минимизации искажений и ошибок.
- Собственно сбор информации, ее подготовка к обработке, подготовка необходимых средств обработки, вычисление значений.
- Собственно анализ результатов (оценка и интерпретация).
- Подготовка рекомендаций и методических указаний для тех, кто захотел бы повторить этот путь или проверить правильность результатов. Написание отчета.

Перечень, как видно, стандартный, хорошо знакомый всякому, кто провел хотя бы три года на социологическом факультете любого университета в любой стране.

Лишь про две последние группы работ можно сказать, что они должны быть хронологически завершающими. Но и эти этапы могут повторяться, и к ним исследователь может возвращаться в случае необходимости — при изменении первоначального круга задач, концепции, выявлении серьезных ошибок и т.д. И в таком круге работа может вновь и вновь возвращаться к якобы последнему хронологическому этапу, пока не кончатся ресурсы — временные, материальные или организационные. Более того, опыт показывает, что

чаще всего работа бывает успешной, когда она начинается с удачного формулирования самых простых вопросов, простейших задач, в которых все ясно, кроме решения, а не с построения сложной концептуальной (теоретической) схемы.

[1] Далее везде, говоря об индикаторах, мы будем иметь также в виду и системы индикаторов.

Все шесть блоков, групп работ могут быть развернуты и на деле действительно чаще всего разворачиваются в специальные проекты, иногда совершенно самостоятельные и многолетние, с использованием крупных ресурсов. У нас нет возможности описывать подробно каждый из блоков.

В разъяснение этой позиции приведем пример.

Пример 3. Статистическое бюро правительства Великобритании разрабатывает проект «Социальный капитал» [Project «Social Capital»]. Как пишут авторы проекта, «с 2001 года Департамент национальной статистики координирует общеправительственный проект, целью которого является развитие операционального определения социального капитала с целью его измерения и анализа. Социальный капитал определяется как «сети отношений вместе с разделяемыми нормами, ценностями и соглашениями, способствующими внутригрупповому и межгрупповому сотрудничеству» (определение OECD)...Индивидам, семьям и сообществам социальный капитал приносит потенциальную выгоду, и его ключевые индикаторы рассматривают социальные отношения, формальные и неформальные социальные сети, группы членства, общее доверие, взаимные услуги и гражданскую вовлеченность. Установлено также, что социальный капитал связан с несколькими областями политических интересов, включая экономический рост, социальную инклюзию, достижения в образовании, уровень преступности, улучшение здоровья и более эффективное управление».

* *
*

Обратим внимание на то обстоятельство, что чуть ли не большая часть публикуемого текста отдана объяснению и изложению концепции, задач и описанию перехода от концептуальных, абстрактных соображений к проблемам конкретного измерения. Но это вовсе не означает, что именно с таких построений все начиналось, что никакого движения не было, пока не были созданы общие концептуальные формулировки. Многие из подобных постановок и эти, в частности, так и остались незаконченными и спорными. А работа по измерению тем не менее продолжалась.

7.2. Информационная база индикатора

И все же при построении индикаторов, как и во всех других областях человеческой деятельности, несмотря на различные и часто противоположные взгляды и позиции, споры и неразрешенные разногласия, движение идет от простых построений к более сложным, от

простых индикаторов к интегральным, от простых концепций к синтетическим. Каждый отдельный аналитик в своей жизни при столкновении с конкретными проблемами вначале старается применить самые простые инструменты, самые простые индикаторы. Лишь по мере необходимости происходит вынужденный переход к усложняющимся представлениям на все более сложной информационной базе.

Формулирование ответов на все более сложные вопросы заставляет усложнять и инструменты, включая информационную составляющую. В эту составляющую, естественно, входят и различные показатели, характеризующие происходящие процессы и явления, индикаторы. Постепенно формируется пирамида, система индикаторов и своеобразная информационная фабрика. В основании пирамиды лежит первичная информация, представленная отображением эмпирических объектов, а выше располагаются результаты измерений во все более усложняющихся шкалах. Пирамиды именно такого вида и представляют собой современные системы статистических показателей. Каждый социальный индикатор занимает свое место и может быть охарактеризован неким индексом сложности, указывающим на то, насколько он далек от основания, от эмпирических объектов, какую-либо характеристику которых он и измерял.

С другой стороны, систему статистических показателей в целом и социальных индикаторов, в частности, можно отобразить некоей сетью, специальным ориентированным графом, на входе которого — эмпирические объекты, в узлах сети (в вершинах графа) расположены статистические показатели, социальные индикаторы. Такая сеть одновременно представляет собой как бы технологическую схему построения того или иного индикатора, показателя. Структура сети указывает те индикаторы, которые должны быть предшественниками каждого данного, являются для него своеобразным сырьем.

Пример 4. Построим небольшой кусок сети, ведущей к показателю «Располагаемые доходы домашнего хозяйства» (РДДХ). Известно, что РДДХ представляет собой сумму всех возможных текущих первичных доходов домашнего хозяйства (Сд) и текущих трансфертов (Ст). Та и другая суммы также могут рассматриваться как социальные индикаторы, описывающие специальные финансовые потоки. В свою очередь, текущие первичные доходы домашнего хозяйства складываются из доходов от разнообразной деятельности членов (резидентов) домашнего хозяйства (Дд), поступлений от собственности (Дс — арендная плата за сдаваемое жилье, проценты на вклады в банках, дивиденды на акции и т.п.), текущих трансфертов (Дт — социальные выплаты, пенсии, дотации т.п.).

Каждое домашнее хозяйство производит выплаты, решения по которым в самом домашнем хозяйстве либо вовсе не принимаются (наличие и размеры которых определяются нормативными актами), либо определяются обязательствами, взятыми на себя резидентами. К первым относятся, например, суммы налогов на доходы и собственность, выплаты по судебным решениям и т.п. (Вн). Второй тип выплат складывается в передаваемые трансферты, например, добровольные взносы, подарки, затраты на неизбежное лечение и пр. (Вт). Из этих доходов и расходов получаются сальдо первичных доходов Дп = Дд + Дс − Вн и сальдо текущих трансфертов Тт = Дт − Вт. Располагаемый доход домашнего хозяйства Др = Дп + Дт.

* *
*

В целом практически все индикаторы можно упорядочить вдоль воображаемой шкалы сложности как их структуры, так и технологии построения и вычисления — от простейших индикаторов до индикаторов максимальной сложности.

К *простейшим* относятся непосредственно статистически регистрируемые показатели, характеризующие какие-либо простые свойства наблюдаемых объектов.

Разумеется, речи об абсолютной простоте, очевидности не идет. Имеются в виду такие свойства, которые измеряются в шкалах, близких по своему расположению в системе шкал к первичным. Такими индикаторами можно считать, например, численность населения, как общую, так и в разделении по относительно ясным группам — по полу, возрасту, признаку постоянного проживания (регистрации) в поселениях городского или сельского типа, уровню образования и т.п. Но, например, распределение населения по социальным статусам или позициям социальной структуры таким индикатором считать нельзя, поскольку не существует общепринятой концепции социальной структуры и, следовательно, каких-то стандартных приемов (способов) индикации принадлежности отдельных индивидов к ее частям.

Класс простых индикаторов весьма обширен. В принципе сюда же надо отнести и такие индикаторы, как индексы цен, различные модификации валового и национального продукта, стандартные демографические показатели. Методология подсчета многих из таких индикаторов вызывает споры. Но споры по большей части становятся острыми, когда предпринимаются попытки использования показателей в целях, отличных от тех, для достижения которых они первоначально создавались, для решения иных задач.

В противоположной группе — наиболее сложные индикаторы. Они измеряются в производных шкалах высокого порядка на основе значительного количества более простых индикаторов.

Примеры — весьма популярные во всем мире различные модификации интегральных индикаторов качества жизни, индикаторы человеческого развития (потенциала).

Между этими группами индикаторов располагаются группы разнообразных индикаторов, в том числе и промежуточных, участвующих в расчете сложных. Промежуточные индикаторы не обязательно представляют собой «полуфабрикаты», непригодные для анализа. В числе промежуточных индикаторов могут оказаться и весьма ценные аналитические показатели. Например, при исчислении индекса человеческого развития в стандартной общепринятой форме предварительно вычисляется индекс (индикатор) образованности населения. Он может, в частности, быть непосредственным самостоятельным инструментом анализа. То же относится и к возрасту дожития. В любом известном интегральном индикаторе качества жизни населения используются десятки (а в некоторых — даже сотни) промежуточных индикаторов, и каждый из них может быть самостоятельным инструментом анализа. С такой точки зрения промежуточные индикаторы для данного финального сложного и сами могут быть финальными индикаторами. Название «финальный» условно.

Теперь мы можем обратиться к своеобразным технологическим маршрутам в построении индикаторов.

Такой маршрут может начинаться множеством любых индикаторов. Иногда аналитики пользуются готовыми сложными показателями, публикуемыми либо в регулярной государственной статистике, либо как результат обследований (исследований), либо специализированными агентствами (например, по изучению общественного мнения).

Пример 5. В *Приложении 2* приведены значения индекса человеческого развития и ранги большинства субъектов Российской Федерации по индексу человеческого развития (потенциала) для 1996 г.[1] В принципе замечаний автора расчетов достаточно, чтобы понять, как можно использовать ранги субъектов Федерации, определенные величиной индикатора. Заметим, что разность между минимальным и максимальным значениями индикатора сравнительно

[1] В *Приложении 2* приведена также выдержка из статьи [Зубаревич Н.В.], которая, насколько нам известно, была одной из первых среди тех специалистов, кто рассчитал индекс человеческого развития для России (она назвала его индексом развития человеческого потенциала).

невелика — 0,240, хотя и никак не определен смысл такой величины, как разность значений ИЧР. Зачастую разность между соседними значениями, скорее всего, лежит в пределах случайной ошибки наблюдения и счета[1]. Если мы для простоты, например, сгруппируем субъекты Федерации по значениям индикатора с разностью границ интервала группирования в 0,03, то получим 10 групп субъектов Федерации (номера этих групп представлены в той же таблице в *Приложении 2*). Эти номера — новые ранги субъектов Федерации. Таким образом, мы сделали еще один шаг в сторону новой шкалы, нового индикатора на ту же тему и при той же концепции. Такой шаг создает дополнительные аналитические возможности и избавляет нас от необоснованных и потому — бесплодных попыток интерпретации различий как величины собственно индекса человеческого развития, так и соответствующих ему рангов.

* *
*

Из приведенного примера мы видим, что конечный сложный индикатор в некоторых случаях может быть модифицирован так, чтобы облегчить, прояснить интерпретацию результатов расчетов, без изменения концепции, на базе которой он создан.

В то же время мы должны отчетливо представлять себе эту базовую концепцию и любые дальнейшие преобразования и расчеты согласовывать именно с ней. Более того, значения индикаторов получены с помощью применения определенных алгоритмов к исходным данным.

Результаты измерения в начальных шкалах были использованы для измерений в новых шкалах. Это накладывает иногда жесткие ограничения на спектр возможных следующих производных шкал. Так, например, имея значения индексов человеческого развития или рангов, установленных по этим индексам, мы не можем только на основе этих данных подсчитать подобные показатели для объединений субъектов Российской Федерации или для групп стран, хотя такой результат и был бы интересен. Для объединения мы должны в системе шкал перейти к предыдущему слою шкал, т.е. мы должны располагать теми данными, на основе которых были сделаны измерения в этих шкалах. Затем надо будет произвести объединение областей соответствующих шкал и уж потом перейти к расчетам в конечных шкалах.

---

[1] Это утверждение кажется почти бесспорным, если обратить внимание на неточности и условность подсчета промежуточных индикаторов.

Таким образом, с каждым индикатором в его конкретном воплощении связаны:

концепция индикатора;
информационная база;
алгоритм расчета.

Эти три элемента и составляют фундаментальную базу индикатора. В дальнейшем мы обнаружим, что концепция, база и алгоритм не представляют собой неких независимых, самостоятельных образований. Более того, не существует строгого порядка их прохождения, формулирования.

Поскольку индикаторы — инструменты, необходимые для решения аналитических задач, началу работы над индикатором предшествует постановка такой задачи. Но и это условие не является жестким. Аналитическая задача (ее постановка, возможность решения и само решение) связана с информационной базой, наличием подходящих алгоритмов и даже технических средств получения и обработки информации. Ясно, что при отсутствии определенных данных некоторые индикаторы могут быть только теоретическим инструментом. Например, без соответствующего первичного учета не может быть расчета валового продукта. Индикатор качества работы какой-либо сферы услуг нельзя получить без обследований мнения (удовлетворенности) соответствующих контингентов населения.

Так же велико (а иногда и решающе) значение технологии сбора, передачи и переработки информации. До момента, когда величина индикатора подсчитана, информация проходит через множество этапов, переделов, на каждом из которых она так или иначе преобразуется.

Некоторые преобразования имеют чисто технический характер (например, перекодировка данных). В этих случаях происходит перевод данных из одной шкалы в другую с условием их взаимно однозначного соответствия. Изменения возможны за счет ошибок, как случайных, так и систематических.

Другие преобразования требуют принятия решений, предоставляют выбор вариантов человеку. Такие преобразования начинаются буквально в первый же момент сбора (отбора) информации, когда задается какой-либо вопрос в интервью или когда принимается решение о том, что именно представлять в качестве отчета в тот или иной орган учета, власти или для публикации. Последним этапом оказывается интерпретация аналитика, исследователя, политика, иного лица, принимающего решение.

Большая группа преобразований связана с применением строгих алгоритмов переработки поступающей информации. В простейшем случае это может быть и однозначное перекодирование, такое, что первоначальная информация может быть легко восстановлена. Но зачастую это не так. При построении очень многих индикаторов происходит фатальное, необратимое изменение информации, после которого она не может быть восстановлена в первоначальном виде, но лишь оценена с той или иной точностью (ошибкой). Если первоначальная информация доступна, то все в порядке — любой аналитик, любой желающий и умеющий может создать индикаторы с иной концепцией или проверить правильность расчетов данных индикаторов.

Однако обстановка резко меняется, когда доступны лишь результаты расчета, хотя бы и сопровождаемые описанием концепции и даже алгоритма. Индикаторы могут быть построены таким образом, что они будут подсказывать любому пользователю индикатора (включая и аналитиков) заранее определенные интерпретации результатов или содержать скрытые ограничения на возможные толкования.

Эти серьезные основания заставляют нас обратиться хотя бы к краткой характеристике каждого из приведенных выше элементов фундаментальной базы индикатора.

Еще раз заметим, что не существует и не может быть некоего заранее установленного твердого порядка формирования базы. Эта работа лучше всего выполняется, когда она начинается не с самого туманного и проблематичного, но с ясного шага. Поэтому порядок нашего обсуждения составляющих не является рекомендацией очередности их построения.

7.3. Концепция индикатора

Концепция индикатора, как и всякая концепция, представляет собой систему более или менее абстрактных идей (соображений) относительно целей, задачи и интерпретации результатов измерения. Концепция в некоторых отношениях является теорией измеряемого феномена — объекта или процесса. Она может быть как очень простой, так и весьма сложной.

Напомним об индикаторе остаточных знаний из главы 1. Концепция этого индикатора сводилась к двум определениям: так называемые остаточные знания и компетенция. Знания — ответы на вопросы, снабженные альтернативными и неальтернативными подсказками-ответами, и/или определения приводимых понятий.

Предполагалось, что слушатели данного курса изучали некоторые предметы ранее и сохранили воспоминания об этом в форме знаний. Способ обнаружения таких воспоминаний заключался в ответах на заданные вопросы.

Следовательно, предполагалось также, что знания излагались на некоем унифицированном в смысле терминологии языке. Область, ограничивавшая круг задаваемых вопросов, связывалась с теми знаниями, которые могут оказаться необходимыми для понимания некоторых разделов курса в будущем. Этим и ограничивалась общая концепция.

Ожидалось, что, во-первых, слушатели согласятся отвечать на поставленные вопросы и, во-вторых, по ответам можно будет оценить адекватность их воспоминаний соответствующим понятиям, которые им когда-то сообщались. Необходимо было построить такой индикатор, который смог бы определить, насколько такие знания присутствуют в сознании студентов в настоящее время. При этом должно было соблюдаться еще и одинаковое понимание одних и тех же вопросов всеми участниками опроса и интерпретаторами ответов.

Несколько сложнее выглядела концепция индикатора формирования списка для выбора квартиры на вторичном рынке жилья. При построении этого индикатора предполагается, что покупатель примерно равно ценит различные удобства и видит среди них только два типа приоритетов. Один из них безусловный. Второй приоритет — комфортность. Предполагается, что каждый из признаков равно дорог покупателю. Здесь как раз и уместно заметить, что в данном случае предположение является результатом неспособности авторов концепции придать условиям комфорта различные веса. Это пример того, как вынужденное несовершенство концепции, а вовсе не высокие теоретические соображения, повлияло и на построение индикатора.

В *примере 3* главы 1 был приведен пример еще более сложной концепции индикатора оценки политической поляризации групп населения. Авторы предполагали, что политическая поляризация населения ярко проявляется на выборах, в электоральном поведении. Они убеждены, что результатов голосования за партии, избирательные блоки различной политической ориентации достаточно для выявления политической гомогенности или гетерогенности населения. Однако симпатии и антипатии, в том числе и политические, могут быть ситуативными, сиюминутными и не отразиться на электоральном поведении.

Концепции социальных индикаторов ФРГ, приведенных в главе 1 (*пример 5*) и главе 3 (*пример 16*), вообще не известны. Опубликова-

ны лишь способы их расчета через результаты опросов. Использование этих и подобных этим индикаторов должно сопровождаться реконструированием базовой концепции. Сомнительно, что такая концепция существует, по крайней мере ссылок на ее публикацию нигде нет. Следовательно, каждый раз при пользовании данными индикаторами пришлось бы не реконструировать, а создавать подходящую концепцию. Возможно создание не одной такой концепции, и они могут быть даже альтернативными.

Большое количество социальных индикаторов публикуется по Российской Федерации. Вместе с индикаторами приводится обширное и подробное методологическое обоснование всех расчетов. Концепции социальных индикаторов Российской Федерации, как правило, не сформулированы отдельно в лаконичной форме, а лишь в виде набора нормативных инструкций, ссылок на законы. В качестве примера приведем методические комментарии к одному из разделов статистического сборника социальных индикаторов уровня жизни РФ 2003 г.[1] (*Приложение 4*). Отметим, что методика расчета индикаторов описана подробно, но тем не менее сведений для реконструирования концепции не хватает.

В любом случае концепция, теория, какой бы простой или сложной она ни была, должна быть явным образом связана с фактами, которые могли бы эту концепцию как подтвердить, так и опровергнуть.

Возможность опровержения не менее важна, чем возможность подтверждения. При этом мы говорим именно об опровержении, а не о неподтверждении. Последнее может быть и результатом как неправильного выбора критериев, так и плохо организованного наблюдения, наличия ошибок в информации и/или расчетах. Усилия, попытки опровержения точно так же могут оказаться просто плохими. Неопровержение также не может быть гарантией правильности полученных результатов. Но не удавшиеся целенаправленные и хорошо организованные усилия по опровержению концепции все же внушают доверия больше, чем удачная организация подтверждения правоты. Во всяком случае,

для опровержения достаточно найти хотя бы один случай противоречия концепции, и тогда ее категоричность придется смягчать. Никакое подтверждение правоты не может считаться достаточным и окончательным.

Отображение концепции (теории) в измеряемые явным образом переменные, сочетание значений которых способно оценить тео-

[1] Министерство труда и социального развития...

рию, принято называть *операционализацией.* Операционализация, с одной стороны, дает возможность проверять правильность концепции, а с другой — оценить некие эффекты, предсказанные концепцией.

Иногда операционализация как процедура может оказаться простой, а иногда — чрезвычайно сложной. В наибольшей степени это зависит от новизны и сложности концепции. В большинстве учебных пособий операционализации придается очень большое (по праву) значение. Процедуру операционализации рассматривают как совершенно необходимую и помещают ее между формулировкой целей и задач и организацией получения информации. Предлагается не переходить к рассмотрению информации до тех пор, пока не будет закончено формулирование теоретической основы, концепции исследования, в нашем случае — концепции индикатора.

Однако на практике как такой жесткой последовательности, так и необходимости в ней нет. Во многих случаях абстрактную теорию и эмпирические объекты, концепцию и информацию о реальных процессах разделяет глубокая пропасть. Разрыв между теоретическим представлением и конкретными индикаторами, надежно фиксирующими эти представления, редко удается преодолеть с помощью непрерывной, убедительной и логически непротиворечивой цепочки рассуждений.

Явно выделяются два крайних случая.

В первом из них в распоряжении исследователя в начале пути нет эмпирической информации, ее еще только предстоит собирать.

И тогда действительно надо попытаться пройти путь от концепции к конкретным инструментам и способам получения информации, например, вплоть до вопросов анкеты, интервью или первичных статистических данных. Конечно, при этом редко удается проложить такой путь с одной попытки. Путаница и ошибки неизбежны. Путь может оказаться чрезвычайно сложным.

Пример 6[1]. В анализе электорального поведения наиболее распространены три обобщенных подхода — социологический, социально-психологический и инструментально-рациональный. Суть *социологического подхода* состоит в объяснении поведения избирателей их принадлежностью к определенным социальным группам,

[1] Превосходный пример операционализации теоретических представлений (концепции) содержит статья [Голосов Г.В]. в специальном параграфе по операционализации теории. Пример нами взят из этой статьи.

которые для них являются референтными. *Социально-психологический подход* объясняет поведение избирателей приверженностью позициям определенных партий. Эта приверженность, как предполагается, формируется в период первичной социализации. Сторонники *инструментального подхода* объясняют голосование рациональным выбором большей ожидаемой экономической выгоды. «Экономическое голосование» при этом может определяться ожиданием выгод либо для себя (эгоцентрическое поведение), либо для народного хозяйства, населения страны или региона (социотропное голосование). При голосовании возможно применение критериев оценки двух типов — на основе прошлого опыта (ретроспективная оценка), либо на основе ожидания (перспективная оценка). Пригодность для объяснения фактических результатов того или иного подхода можно выявить на основе анализа тесноты связи индикаторов, имеющих ключевое значение для данного подхода, с результатами голосования как свидетельства реализации поведения того или иного типа. Если статистика достаточна, для этого пригодны, например, коэффициенты корреляции или иные оценки связи (ассоциации). Разумеется, при этом нельзя ожидать слишком большой дифференциации оценок, так как предложенные подходы довольно общи и грубы. Однако удачный выбор подхода может оказать существенную помощь политикам в организации собственного поведения, а партиям — в разработке программ, обещающих успех на выборах.

* *
*

Операционализация этих подходов в пригодные для проверки их правдоподобия индикаторы не вызывает затруднений в странах с развитой статистикой и службами опроса. Исследования показали, что в наше время в западных странах инструментально-рациональный подход с разными вариациями лучше объясняет результаты выборов, чем социологический или социально-психологический. Это означает, что электорат западных стран больше склонен к «экономическому голосованию».

Попытки найти такие индикаторы для России оказались сопряженными с серьезными трудностями. Настоящие возможности активного выбора перед гражданами России развернулись с 1995 г. Ситуация в стране сложилась так, что с очевидностью ни социологический, ни социально-психологический подходы не могли быть адекватными для объяснения поведения электората. Кризис 1998 г. работал и против «экономического голосования» как ретроспективного, так и перспективного типов.

Через несколько лет уже набрался большой объем статистических данных по результатам голосования как местного, так и регионального и общероссийского.

Надо было попытаться оценить адекватность подходов для объяснения результатов голосования. Следовательно, необходимо было построить индикаторы для оценки правдоподобия для всех трех подходов в объяснении результатов голосования. Правдоподобие предполагалось оценивать величиной коэффициента корреляции (Пирсона) между некоторой результирующей (независимой) переменной и переменными, репрезентирующими характеристики электората с позиций каждого из трех подходов (репрезентирующие переменные). Предпочтение должно отдаваться тому подходу, для которого окажется максимальной и достаточно большой корреляция между результатами голосования и репрезентирующими переменными. При этом в качестве результата голосования рассматривалось голосование за действующего главу исполнительной власти — так называемая инкумбента. Были сконструированы три зависимых переменных, описывающих результаты голосования, из-за того, что в разных субъектах действуют различные избирательные правила. В одних регионах применяется система отбора кандидата в первом туре для продолжения борьбы во втором туре большинством голосов. В некоторых субъектах действует правило выбора простым большинством в одном туре. Все три переменные — доли голосов, полученных инкумбентом. Первая из них (дихотомическая) отображает победу или поражение инкумбента независимо от полученной им доли голосов. Вторая и третья переменные — доли голосов, полученные инкумбентом при первом и втором голосовании. Под первым голосованием понималось единственное голосование, первые туры двухступенчатых избирательных кампаний, а также выборы, результаты которых были аннулированы. Второе голосование включало вторые туры выборов и повторные выборы (там, где они проводились).

Для оценки социологического подхода в качестве индикатора была выбрана доля городского населения. В основе выбора лежало убеждение, что городская и сельская группы населения в своем подавляющем большинстве идентифицируют себя с крупными социальными и достаточно различными группами. Социально-психологический подход оценивался по партийной ориентации избирателей. Такого рода данных в России не было, так как эти сведения получают в специальных массовых опросах. Ввиду этого пришлось прибегнуть к эрзацу партийного идентификатора. В качестве такого заменителя был взята по каждому региону доля бюллетеней, прого-

лосовавших во втором туре за Б. Ельцина, от общего числа действительных избирательных бюллетеней. В качестве переменных, репрезентирующих «экономическое голосование», обычно используются показатели безработицы и инфляции. По многим причинам этим показателям в начале 1990-х годов доверять было нельзя. Поэтому решено было сформировать специальный индикатор, учитывающий экономическое положение основной массы населения. Был предложен индикатор — количество минимальных потребительских корзин, которое можно приобрести на сумму бюджетной обеспеченности на душу населения региона (в ценах на одну и ту же дату). Между тремя репрезентирующими индикаторами обнаружена довольно высокая положительная корреляция, которой и можно было ожидать.

В конце концов, оказалось, что корреляции между результатами голосования и репрезентирующими индикаторами невысоки, но положительны и статистически значимы. Ни один из подходов в объяснении поведения электората не мог быть отвергнут без дополнительных исследований. Следовательно, ни один из них не мог быть выбран как адекватный.

Автор пишет: «Можно, конечно, предположить, что избранные средства операционализации понятий просто-напросто неадекватны. ...Другое возможное предположение состоит в том, что ряды зависимых переменных включают в себя отдельные значения, настолько сильно отклоняющиеся от ожидаемых, что даже при оптимальном способе операционализации понятий статистические корреляции неизбежно будут низкими. Исследование показало, что все три основные теории электорального поведения «работают» и в российских условиях, причем степени их применимости ранжируются в порядке, аналогичном тому, который с начала 80-х годов преобладает в западных электоральных исследованиях: наиболее эффективным оказывается «социально-психологический» подход, далее следует теория «экономического голосования», и, наконец, с довольно большим отрывом — «социологический» подход».

Подчеркнем несколько обстоятельств приведенной операционализации, поскольку эти обстоятельства довольно типичны.

1. Заметны специальные усилия автора, чтобы более или менее аккуратно вписать концепцию индикаторов в существующие теории.
2. Первоначальная концепция трижды подвергалась модификации исключительно из-за отсутствия адекватной информации.

Во-первых, в концепции соображение о влиянии групповой структуры общества на поведение избирателей было заменено на

соображение о влиянии разделения населения на сельских и городских жителей, на электоральное поведение.

Во-вторых, партийная приверженность была заменена склонностью голосовать за Б. Ельцина, хотя такое голосование могло быть и протестным. Следовательно, в концепции произошла замена склонности населения занимать ту или иную политическую позицию проявлением населением чувства симпатии и доверия к личности кандидата. Удовлетворенность населения экономическим положением, экономической ситуацией вряд ли вообще связана с бюджетной обеспеченностью и нормативной величиной прожиточного минимума.

3. Исследование имеет дело исключительно с данными регулярной государственной статистики.
4. Качество операционализации никак не было оговорено в начале работы, и потому выводы имеют оттенок оправдания усилий, затраченных как автором, так и читателем.

Второй случай, как мы уже отмечали, встречается, когда необходимость анализа социально-экономической ситуации сталкивается с ограниченной информационной базой, либо созданной для какого-то определенного исследования, либо претендующей на некоторую широту и даже универсальность. И тогда надо ответить на вопрос о том, что можно извлечь из имеющейся информации, какие характеристики можно из нее получить в области, предложенной для анализа.

В подобных ситуациях задачи могут формироваться в процессе разнообразных экспериментальных расчетов и проб. Операционализация приобретет обратный характер, двинется не от заранее сформулированной содержательной концепции индикатора, а от тех возможностей, которые предоставляются имеющейся информацией. Например, цель может быть сформулирована так: «На основе данной информации хотелось бы узнать как можно больше о...». Тогда скорее придется ограничить сложность формы и алгоритмов расчета индикаторов для того, чтобы можно было за короткое время провести несколько расчетов и чтобы их результаты могли прозрачно интерпретироваться. Содержательная концепция будет постепенно формироваться постоянными возвратами в ряде экспериментальных вычислений. В итоге результат будет таким же, как и при движении от теоретической концепции в сторону вычисления.

Пример 7. Продолжим работу с *примером 2* настоящей главы. Напомним, что речь идет об адаптации трудоспособной части населения к рынку труда в современных условиях России. Сейчас мы

хотим обратить внимание на некоторые обстоятельства и стороны адаптации к рынку труда, которые не были и не могли быть затронуты в *примере 2* и реферате, на основе которого написан текст примера. В действительности помимо приведенных выше факторов, ограничивающих адаптацию на рынке труда, есть и другие, не менее важные. Обратим внимание лишь на некоторые из таких факторов, без включения которых оценка возможности адаптации выглядит неточной, недостаточно пригодной для практического использования и для оценки социальной политики.

1. *Региональные различия ситуации на рынке труда.* Очевидно, что в таких регионах, как Москва и Санкт-Петербург, рынок труда резко отличается от рынка труда в Магадане, Владивостоке или Новосибирске по многим характеристикам. Так, спрос на рабочую силу различен по отраслевой, профессиональной, образовательной структуре. Резко различаются возрастные, профессиональные и другие сегменты рынка труда. Рынки труда Северного Кавказа, Татарстана, Башкортостана имеют различные этнические особенности.
2. *Информационная обеспеченность, техническая оборудованность рынка труда и различных его сегментов независимо от региона.*
3. *Уровень правовой грамотности и правовой информированности населения.*
4. *Развитость нормативно-правовой базы рынка труда.*

Можно привести и иные важные факторы адаптации на рынке труда.

Кроме того, на рынке труда существует и явление и процесс не только адаптации, но и дезадаптации. Сущность этого явления заключается в потере профессиональной квалификации, происходящей неодинаково в разных профессионально-отраслевых и возрастных группах, снижении способности к обучению и сопротивляемости стрессам.

Адекватное рассмотрение и оценка адаптации вряд ли возможны без учета явления дезадаптации, которое не сводится к отсутствию или ослаблению адаптации.

Однако база RLMS, доступная без специальных дорогостоящих обследований, не содержит никакой информации относительно перечисленных факторов. В результате концепцию адаптации приходится ограничивать, а соответствующий индикатор ориентируется на такую урезанную теорию.

Но, как правило, лучше получить какие-то результаты и осознанно ограниченную оценку ситуации, чем не располагать никакими инструментами анализа.

* *
*

Теперь становится оправданным утверждение о том, что операционализация концепции конкретного социального индикатора, т.е. путь от системы теоретических понятий и определений, описывающих индикатор, до конкретных инструментов измерения, превращение теоретических представлений в систему шкал и тем более — в результаты измерения, в такой системе не является строгой логической операцией с определенной последовательностью заранее известных операций, шагов. Операционализация концепции индикатора — исследование, результаты которого заранее ни определить, ни предвидеть нельзя. В этом отношении любое социологическое *обследование*, целью которого является сбор информации с помощью анкет или интервью, если такое обследование не пользуется совершенно стандартными инструментами, всегда представляет собой и *научное исследование*, результаты которого могут быть оценены лишь после его окончания. Самое большое, чем можно помочь будущему исследователю на стадии обучения до момента, когда он отправится в путь, — дать несколько рекомендаций, основанных на анализе подобной работы, на опыте. Они не обязательны к исполнению, но могут натолкнуть на полезный шаг, недостающую мысль. Вот несколько таких рекомендаций.

В первую очередь надо попытаться присвоить индикатору яркое имя — достаточно короткое для запоминания и понимания и содержащее в себе обозначение сути или области измерения и проблемы (задачи).

Например, название индикатора «Численность населения» в этом смысле плохо, хоть и коротко. То же относится и к таким словосочетаниям, как «социальная структура», «валовой продукт» и т.п. Все подобные названия годятся для обозначения статистических показателей беспроблемного нейтрального характера, которые затем будут использованы для построения социальных индикаторов. Такие названия, как «Уровень счастья», «Человеческое развитие», «Экономическое благополучие», «Качество жизни», «Социальный прогресс», «Социальные беды», «Риски и адаптация» и другие подобные могут быть хорошими примерами. Не следует стесняться называть индикатор ярким именем. С имени начинается жизнь.

Второй шаг — максимально ясное, прозрачное и простое описание того, что именно должен отображать индикатор.

Такое описание надо делать профессионально, не стесняясь использования терминологии и специальных знаний. Требование ясности и простоты не должны вести к примитивизму и непрофессионализму.

Затем удобно и уместно составить список фигурировавших в описании слов-понятий, включая те, которые кажутся ясными и общеизвестными.

Например, пусть исследователь задумал построить индикатор и с его помощью оценить благополучие детей и затем произвести межрегиональное сравнение уровня этого благополучия. Даже намерение, изложенное одной этой фразой, заставляет сразу же задуматься над определениями понятий «ребенок» и «благополучие».

Если понятие «ребенок» определить (описать) довольно просто, то намного серьезнее дело обстоит с понятием «благополучие».

Ребенком мы можем считать любого человека, не достигшего некоторого законодательно закрепленного за этим понятием возраста. Хотя и здесь возникает несколько вопросов, на которые надо ответить заранее. Например, речь может идти о некотором специфическом контингенте детей, а не вообще о детях.

Довольно мало смысла будет в сравнении благополучия (как бы оно ни понималось) детей из высокообеспеченных семей с благополучием детей из рядовых семей или в сравнении усредненного благополучия детей разных регионов. Кроме того, сразу же кажется, что само содержание благополучия как ситуации у детей разного возраста может быть совершенно различным. Одно дело — благополучие младенцев и совсем другое — 15—18-летних подростков.

Мы специально употребили термин «благополучие», а не привычное слово «благосостояние». Так, благополучие может иметь в виду удовлетворенность ребенка своим положением и своей ситуацией, а не только сверхпороговые значения неких «объективных» показателей или удовлетворение материальных нужд.

После составления такого списка каждое понятие надо определить так, чтобы впоследствии его можно было связать с каким-либо эмпирическим референтом, способом идентификации и, возможно, с измерением, шкалированием.

Следовательно, определения должны быть предельно конкретными и не допускающими множественность и неопределенность перехода к эмпирическим референтам.

Пример 8. Этот шаг превосходно демонстрирует в своей работе А. Шарп [Andrew Sharpe]. Он приводит определения нескольких индикаторов, в том числе так называемого Индикатора Реального Прогресса (ИРП GPI — Genuine Progress Indicator — в англоязычном варианте) [Mark Anielski]. В соответствии с определением ИРП является мерой экономического благополучия и устойчивого развития. Элементами экономического благополучия являются:

- затраты на потребление;
- правительственные расходы;
- нерыночные продукты и досуг;
- внешние факторы.

Мы приведем состав и определение элементов лишь внерыночных продуктов и досуга.

Нерыночные продукты оцениваются как суммарная стоимость неоплачиваемой работы в домашнем хозяйстве, ухода за детьми и волонтерской работы[1].

Стоимость потерянного досуга — дисконтирующий фактор, учитывающий потери досуга из-за роста затрат времени на поиски на рынке труда или увеличения затрат времени на неоплачиваемый домашний труд, уход за детьми и волонтерскую работу.

Стоимость домашней работы и ухода за детьми определяется затратами времени, умноженными на часовой тариф оплаты труда домашних работниц, такого, как приготовление пищи, уборка помещения и уход за детьми.

Стоимость добровольного труда оценивается затратами времени на добровольный труд, умноженными на среднюю часовую заработную плату.

Потери досуга приравниваются к потерям времени досуга в тот год, когда время досуга было максимальным за весь оцениваемый период. Сумма потерянного времени умножается на средний тариф заработной платы.

* *
*

Мы видим, что в подобных случаях сформулировать удовлетворительное определение не очень сложно, попутно даже определив, как можно вычислить индикатор. Так же несложно дело обстояло с определениями в концепциях индикаторов относительно немедицинских факторов здоровья, публикуемых, например, в Канаде (см. *Приложение 3* главы 4). Хотя сами концепции и определения основных понятий не приводятся, по тексту, где указывается способ расчета индикатора, нетрудно эти определения реконструировать.

---

[1] Волонтерской работой в западных странах принято называть любую работу благотворительного характера и работу в общественных организациях.

Пример 9. «Статус курящего индивида. Определение: Численность лиц 12 лет и старше, которые сообщили о том, что они либо курят (раз в день или чаще), либо не курят (курили в прошлом или никогда не курили)». Из определения видно, что курящим индивидом считаются те, кто **сообщил** о том, что он курит в период обследования, независимо от того, курит ли он в действительности. Конечно, при этом возникает определенное смещение оценки относительно количества фактически курящих людей. Строго говоря, необходимо было бы оценить это возможное смещение и привести его вместе с индикатором. Однако в данном случае мы обращаем внимание на само определение понятия, на основе которого производится измерение.

* *
*

Ситуация, в которой приходится иметь дело с плохой перспективой измерения, значительно сложнее. Именно с такой ситуацией мы встретились, когда рассматривали *пример 4* в настоящей главе. Напомним, что там необходимо было найти способ идентификации предпочтения избирателем позиций той или иной партии. Однако в те годы такого предпочтения еще и быть не могло. Надо было создать некий заменитель подобного идентификатора.

Автор предположил, что на тот момент достаточно было отождествить отношение к партийной позиции с отношением лично к Б. Ельцину в процессе голосования за кандидата в президенты во втором туре. Конечно, такая концепция спорна. Однако в операциональности такому определению отказать нельзя. Оно сконструировано так, что из самого определения вытекал способ расчета соответствующего индикатора. Открытость определения критике надо считать его преимуществом.

Теперь можно перейти к алгоритму расчета (измерения) собственно индикатора.

Это специальная и сложная процедура, и мы займемся ею отдельно в § 7.4.

Возможно, и ранее либо вместе с рассмотрением способа измерения индикатора надо понять, как интерпретировать его значения, его величину, необходимо сформулировать какие-то правила интерпретации.

Продемонстрируем это на сравнительно простом индикаторе и простом способе его вычисления. Для этого вернемся к *примеру 2* настоящей главы[1].

[1] См. [Батурова Е.].

Пример 10. В *примере 2* предполагалось, что оценка величины индикатора адаптированности к рынку труда может быть сделана на основании ответов на 12 вопросов анкеты[1] относительно:

1) беспокойства по поводу потери работы;
2) веры в возможность найти работу;
3) спокойствия относительно собственной обеспеченности в будущем самым необходимым;
4) оценки собственной жизни через 12 месяцев в терминах «лучше—хуже»;
5) оценки собственного положения на лестнице «власть—бесправие»;
6) наличия дополнительной работы;
7) занятия дополнительной работой/дополнительными заработками в течение последних 30 дней;
8) окончания профессиональных курсов;
9) готовности пройти профессиональную переподготовку, чтобы найти работу;
10) уровня образования;
11) состояния здоровья;
12) оценки собственного здоровья.

* *
*

По каждому ответу, указывавшему наилучшее состояние, ставилось в соответствие значение «1», наихудшему состоянию — значение «0». Уровень адаптированности индивида оценивался количеством наилучших состояний. Таким образом, каждый из респондентов мог «заработать» за свои ответы от 0 до 12 баллов. Эти суммы далее преобразовывались в шкалу уровня адаптированности к рынку труда путем следующего группирования, которое и позволяло далее интерпретировать индикатор:

1) *высокий* уровень адаптированности (6 и более высших оценок по ответам);
2) *средний* уровень адаптированности (3—5 высших оценок);
3) *низкий* (2 и менее высших оценок).

Далее вычислялся удельный вес (доля) респондентов с тем или иным уровнем адаптированности к рынку труда в соответствии с указанным способом группирования и рассматривалось изменение этого индикатора во времени. Результат получился следующим (табл. 7.1).

[1] См. Приложение 1 к работе [Батурова Е.].

Таблица 7.1. **Адаптированность трудоспособного населения России к рынку труда**
(оценка по результатам обследования RLMS)

Годы	*Уровень адаптированности, %*		
	высокий	*средний*	*низкий*
1995	10,7	56,1	33,2
1996	12,7	66,3	21,0
1997	13,6	65,9	20,5
1998	11,0	50,8	38,2
1999	12,8	62,0	25,5

В этом алгоритме измерения и способе интерпретации результатов есть что критиковать с наших позиций, и критика будет поучительной.

Во-первых, ничем не оправдана равная значимость ответов в формировании шкалы следующего уровня. Понятно, что придание ответам неравного удельного веса могло сильно изменить картину.

Во-вторых, переход к шкале уровня адаптированности также произволен, малооправдан, его валидность и работоспособность специально не проверялись[1].

7.4. Простые индикаторы

Под простыми индикаторами мы понимаем традиционные для экономики и вообще измерений в социальной сфере индикаторы, представляемые первичными шкалами с привычными единицами измерения (денежные единицы, штуки, проценты и т.п.).

С этой точки зрения даже такой, казалось бы, элементарный индикатор, как описанный выше (индикатор адаптированности к рынку труда) не является простым. Наоборот, кажущиеся сложными показатели ВВП или ВНП — простые, хотя к ним предъявляется много претензий методологического характера, а все попытки их широкой содержательной интерпретации всегда вызывают критику.

К простым индикаторам относится и подавляющее большинство разнообразных индексов, оценивающих в традиционной стати-

[1] Это не было основанием снижения оценки за работу, подготовленную как учебную. По сравнению с другими данная работа была наиболее добросовестной и серьезной.

стике уровень жизни (индексы цен, доходов, заработной платы), социально-демографические традиционные показатели (коэффициенты рождаемости, смертности, кроме специальных, половозрастная структура населения, пространственно-географическое распределение населения, показатели миграции и т.п.).

Но такие показатели, как, например, реальный доход, специальные коэффициенты рождаемости, средний возраст дожития и другие подобные, не могут быть отнесены к простым индикаторам.

Всякий показатель, построенный с использованием весовой функции (весовых коэффициентов), которая формируется на основе так или иначе выбираемых вариантов (например, различных баз данных, разных моделей, решения разных задач, для разных целей), должен расцениваться как сложный. Такую оговорку мы считаем необходимой, так как индикаторы следующих по сложности классов могут строиться и, следовательно, интерпретироваться только на конвенциальной (неформальной) основе.

7.5. Сложные (композитные, интегральные) индикаторы

Это множество индикаторов неоднородно. Здесь можно обнаружить как относительно несложные индикаторы в форме элементарных, линейных функций с равными или заранее известными коэффициентами, индикаторы, представляющие собой другие довольно очевидные простые функции других таких же несложных индикаторов или даже простых первичных характеристик, так и индикаторы, представляющие собой результат решения весьма сложных статистическиъх и/или оптимизационных задач.

Пример 11. Мы вновь обратимся к работе А. Шарпа. В ней приведено определение Индекса Уровня Жизни (ИУЖ) — Index of Living Standards, ILS[1] [Andrew Sharpe]. Этот индекс представляет собой сумму шести следующих компонент с равными весами:

- реальные затраты на потребление в домохозяйствах в среднем на душу;
- реальный доход домохозяйств на душу;
- стоимость бытовой техники в домохозяйстве;
- доля населения со средним образованием, %;
- ожидаемая продолжительность жизни;

[1] ILS был разработан как альтернативный индекс экономистом К. Сарло в 1998 г.

- затраты домохозяйства на здоровье на душу минус уровень безработицы.

* *
*

Пример 12[1]. Среди социальных индикаторов Российской Федерации есть индекс «Минимальный потребительский бюджет» (МПБ). Он определяется как «расчетная величина, характеризующая стоимостную оценку минимальных благ и услуг потребительского бюджета более высокого уровня по сравнению с прожиточным минимумом, обеспечивающая нормальное воспроизводство рабочей силы для работающих и жизнедеятельность для нетрудоспособных».

$$МПБ = МПБ_{баз} \cdot ИПЦ,$$

где $МПБ_{баз}$ — базовый МПБ;
ИПЦ — индекс потребительских цен.

$$МПБ_{баз} = ПП + НТ + У + С + ОП,$$

где ПП — стоимость продуктов питания;
НТ — стоимость непродовольственных товаров;
У — стоимость услуг;
С — величина сбережений;
ОП — величина обязательных платежей и сборов.

Ясно, что величина этого индикатора может довольно сильно меняться в зависимости от выбора цен как для определения индекса потребительских цен, так и для определения стоимости различных наборов. Цены в данном случае выступают в качестве параметров линейной функции.

* *
*

Задача создания индикатора может оказаться значительно более тяжелой, если аналитик почему-то сочтет необходимым объединить в индикаторе шкалы с разными единицами измерения. Например, как мы уже отмечали, индикатор (индекс) человеческого развития — композитный. Он формируется на базе индексов, подсчитанных в шкалах с разными единицами измерения. Одни и те же объекты часть шкал измеряет в денежных единицах, другая — в годах жизни, третья — в годах обучения. Но, скажем, в предыдущем примере с ИУЖ такая «разноголосица» с единицами измерения никак не объясняется. По-видимому, молчаливо предполагается, что равные веса имеют обратные единицы измерения и потому ИУЖ есть линейная функция перечисленных компонент.

---

[1] *Приложение 3.*

Приведение всех измерений к одному и тому же типу шкал можно осуществить, применив к результатам измерения преобразование, которое сделает шкалу безразмерной. В результате можно получить композитный индикатор, допускающий как динамические сравнения состояний одного и того же объекта, так и сравнение статических состояний разных объектов.

Избавление от конкретной размерности аргументов композитных индикаторов, т.е. показателей, функцией которых является индикатор, может достигаться разными способами. Один из них, общепринятый в настоящее время во всем мире, изложен ниже. Этот способ мы будем в дальнейшем называть унификацией шкал (измерения) [Айвазян, С.А. (2003а)], [Tauhidur Rahman et al. (2003)].

Унификация шкалы — такое ее преобразование (перенос начала отсчета и изменение масштаба), в результате которого область возможных значений измерения всегда ограничивается отрезком [0; N], где число N, определяющее размах новой шкалы, выбирается исследователем (чаще работают с пятибалльными или десятибалльными шкалами, т.е. $N = 5$ или $N = 10$). При этом нулевое значение (начало отсчета) преобразованного показателя должно соответствовать самому низкому качеству по данному свойству, а значение, равное N, — самому высокому.

Конкретный выбор унифицирующего преобразования зависит от того, к какому из трех типов принадлежит анализируемый показатель, входящий в состав сложного индикатора: связан ли он с качеством анализируемой синтетической категории — монотонно возрастающей, монотонно убывающей или немонотонной зависимостью.

Если эта зависимость — монотонно возрастающая (т.е. чем больше значение x, тем выше качество), значение соответствующей унифицированной переменной $\tilde{x}$ подсчитывается по формуле:

$$\tilde{x} = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \cdot N, \qquad (1)$$

где $x_{\min}$, $x_{\max}$ — соответственно наименьшее (самое худшее) и наибольшее (самое лучшее) значения исходного показателя.

Если эта зависимость — монотонно убывающая (т.е. чем больше значение x, тем ниже качество), то значение соответствующей унифицированной переменной $\tilde{x}$ подсчитывается по формуле:

$$\tilde{x} = \frac{x_{\max} - x}{x_{\max} - x_{\min}} \cdot N. \qquad (2)$$

Если же эта зависимость немонотонная (т.е. между $x_{\min}$ и $x_{\max}$ существует некоторое значение $x_{опт}$, при котором достигается наивысшее качество), то значение соответствующей унифицированной переменной $\tilde{x}$ подсчитывается по формуле:

$$\tilde{x} = \left(1 - \frac{|x - x_{опт}|}{\max\{(x_{\max} - x_{опт}), (x_{опт} - x_{\min})\}}\right) \cdot N. \qquad (3)$$

Для этих преобразований необходимо уметь определять значения $x_{\min}$, $x_{\max}$ и $x_{опт}$. В некоторых случаях эти величины могут быть получены из содержательных соображений либо из моделей, либо из установленных нормативов. Если это затруднительно или нежелательно, такие значения соответствующих показателей могут быть взяты из наблюдений[1].

В принципе могут быть применены и иные преобразования, применяемые в математической статистике для стандартизации значений переменных.

На следующем шаге при разработке композитного индекса встает проблема выбора функции, позволяющей получить из набора отдельных индикаторов (индексов, показателей) один композитный.

Пример 9. Вернемся к *примеру 4* главы 4 [В.В. Коссов]. Напомним, что там речь шла о ранжировании субъектов Российской Федерации по качеству жизни, определяемому двумя наборами процессов — негативным и позитивным. Автором применялся иной способ унификации шкал. Функция преобразования также была линейной, но каждое новое (унифицированное) значение показателя нормировалось не по максимальному значению, а определялось как доля в сумме всех значений показателя за период, например, как доля количества убийств, зарегистрированных в некотором году, в количестве убийств, зарегистрированных за весь период, включенный в анализ. Обратим внимание на то, что способ унификации может существенно повлиять на содержательную интерпретацию результатов.

* *
*

В связи с этим же примером обратим внимание на любопытный способ определения весовой функции в случае ее линейности.

Наиболее сложными индикаторами, которые в российской традиции принято называть «интегральными», являются синтетические оценки общего состояния жизни и жизненных условий не отдель-

[1] В главе 9 этот прием будет продемонстрирован на нескольких разных примерах.

ных людей, а сообществ, начиная с поселений и вплоть до национальных объединений и целых стран.

В последние два-три десятилетия очень большое распространение получил сравнительный анализ социально-экономических ситуаций, складывающихся в отдельных поселениях, регионах, странах и группах стран.

Это не мода. Результаты сравнительного анализа нужны для принятия решений по многим направлениям — в социальной политике, в экономике, в регулировании межбюджетных отношений внутри отдельных регионов и стран и на международном уровне. Выделение средств более богатыми странами для поддержания бедных, финансирование международными организациями проектов, распределение трансфертов внутри стран по отдельным регионам требуют сравнительного социально-экономического анализа соответствующих ситуаций для принятия решений. Контроль исполнения также невозможен без сравнений. Наконец, очевидно, что все подобные процессы должны протекать гласно, налогоплательщики вправе знать о том, куда и как тратятся их деньги. Значит, нужны инструменты как для сравнительного анализа, так и для наблюдения процессов, причем наблюдения не только со стороны профессионалов.

В реальной жизни такие сравнения нами делаются постоянно. Люди способны сравнивать и замечать, что в целом жизнь изменилась к лучшему или ухудшилась, что один регион живет лучше другого, что одна страна благополучнее другой, даже и в тех случаях, когда различия не слишком велики. В сознании складывается некий интегральный образ сравниваемых объектов в форме то ли набора каких-то важных характеристик с их значениями, то ли какой-то одной характеристики, одного интегрального показателя, значения которого и сравниваются, по которому качества состояний и оцениваются.

Эта реальная способность человеческого сознания и необходимость сравнения и указывает на возможность создания необходимых инструментов. Каковы бы они ни были, ведущей оказывается идея

> возможности описания ситуации или сложного объекта с помощью немногих переменных, по значениям которых (изменениям значений) можно сделать сравнительные выводы такого же типа, как и по большому количеству переменных.

Если сознание отдельных людей способно создавать обобщенные представления о наблюдаемых объектах и процессах, то надо попытаться такое представление зафиксировать и научиться создавать его с помощью рациональных действий алгоритмического характера.

Даже для отдельной сферы показателей, описывающих всего одну характеристику, иногда может быть несколько десятков. В то же время трудно сравнивать состояние различных объектов в один и тот же момент времени или одного объекта в разные моменты времени и тем более — множества объектов в разные моменты времени непосредственно и одновременно по многим показателям. А требуется не просто сравнение, но и возможность сравнительной качественной оценки состояний.

Возможный выход заключаются в создании немногих интегральных обобщенных показателей (может быть, и одного), хорошо репрезентирующих в некотором смысле все остальные, по значениям которых и можно было бы судить о сравнительных качествах объектов так, как будто это делается по всем показателям.

Обобщенное представление, выраженное через определенные скалярные, векторные или матричные фиксированные числовые характеристики как функция (функции) большого объема информации, и есть сложный (интегральный, композитный) индикатор.

Общее и довольно прозрачное определение композитного (интегрального) индикатора как линейной функции других показателей или индикаторов было предложено Андраником Тангяном[1]. В соответствии с этим определением композитный индикатор представляет собой функцию f конечного числа переменных $(x_1, x_2, \ldots, x_n)$, определенных в поле действительных чисел. Сама функция непрерывна и по крайней мере дважды дифференцируема по x_j $(j = 1, 2, \ldots, n)$.

Индикаторы для сравнения состояний объектов имеет смысл вообще вводить и определять, когда эти состояния в некотором смысле близки, а сравнение их может быть интерпретируемо в единой концепции. Это означает, что само сравнение должно иметь содержательный смысл, а не быть чисто формальным. Например, если сравнивается два объекта A и B, то состояние одного из объектов должно быть достижимым для другого объекта за какое-то разумное время с затратой разумных ресурсов. Бессмысленно рассуждение в более или менее точных выражений о том, насколько далеко отстоит какая-нибудь страна из самых отсталых в мире от передовых стран в своем развитии и за счет чего именно и точно произошло такое отставание. Следовательно, предполагается, что обоснованное сравнение имеет смысл в тех случаях, когда значения индикатора меняются в некоторых сравнительно ограниченных окрестностях,

[1] [Andranik S. Tangian].

где свойства этой функции не меняются, а переменные остаются теми же по своим свойствам и правилам измерения.

В общем случае, таким образом, в окрестности точки $X^0 = (x_1^0, \ldots, x_n^0)$ приближение первого порядка функции f будет (в соответствии с известной формулой Тейлора):

$$f(x_1, \ldots, x_n) \approx f(x_1^0, \ldots, x_n^0) + \sum_{j=1}^{n} \left.\frac{\partial f}{\partial x_j}\right|_{X=X^0} \cdot (x_j - x_j^0) =$$

$$= \left(f(X^0) - \sum_{j=1}^{n} \left.\frac{\partial f}{\partial x_j}\right|_{X=X^0} \cdot x_j^0 \right) + \sum_{j=1}^{n} \left.\frac{\partial f}{\partial x_j}\right|_{X=X^0} \cdot x_j ,$$

где $\left.\frac{\partial f}{\partial x_j}\right|_{X=X^0}$ — производная функции $f(X)$ по x_j, вычисленная при $X = X^0$.

Выражение в круглых скобках правой части этого соотношения — некоторая константа (от X не зависит). Так что с точностью до константы

$$f(x_1, \ldots, x_n) \approx \Sigma a_i x_i .$$

Если индикатор построен для сравнения состояний, такой константой можно пренебречь и тогда этим выражением вполне оправдывается представление сложного индикатора как линейной функции некоторых переменных (характеристик). Сложность индикатора определяется как выбором характеристик в такой функции, так и поиском ее коэффициентов.

Таким образом, сложный индикатор является инструментом анализа некоего интегрального свойства объектов, обобщенно отображающего многие отдельные, частные свойства. Например, в качестве такого индикатора может выступать индикатор обобщенного качества жизни, индикатор общей бедности, социальных бед, криминализованности общества, социальной напряженности, интегрированности и дезинтегрированности и т.д. В качестве объектов могут выступать любые различимые, хорошо идентифицируемые единицы (элементы) социума — группы населения, поселения, административно-территориальные единицы, фирмы и предприятия и т.д. Частными свойствами могут быть различные харак-

теристики, оцениваемые какими-то показателями, индикаторами, индексами.

Поскольку в таких случаях речь идет о поиске функции, в определенном смысле обобщающей множество оценок подобных характеристик, такие функции иногда принято называть свертками.

Как уже отмечалось, в наименее сложных случаях задача построения сложного индикатора сводится к нахождению коэффициентов линейного представления индикатора.

Эта задача, на первый взгляд простая, скрывает за собой множество задач различной сложности, часть которых оказывается типичной и хорошо известной в математической статистике.

Для решения многих из них существуют хорошо разработанные алгоритмы, системы программ, даже программные пакеты, такие как SPSS, STATA и др. Это задачи, решение которых вполне эффективно в предположении как линейности всех связей между показателями, так и возможности оценки качества всех функций, получаемых в процессе решения, в линейном (евклидовом) пространстве с помощью классических статистических критериев (в методе наименьших квадратов — суммой квадратов соответствующих отклонений).

Когда постановка и/или решение таких задач неэффективны, применяются иные способы интеграции свойств все равно в виде линейных (кусочно-линейных или линеаризуемых) функций на основе обучающих наборов значений, отбираемых экспертами или на основе каких-нибудь эвристических приемов. Но и в этом случае качество решений оценивается с помощью какой-либо функции отклонений, расстояний также в линейном пространстве.

Понятно, что все это чрезвычайно условно и конвенциально. Но иных выходов пока что не предвидится.

Рассмотрим некоторые задачи построения сложного (композитного) индикатора.

Общая задача

Рассматривается некоторая латентная (т.е. не поддающаяся непосредственному измерению) синтетическая категория, характеризующая определенный конгломерат населения (население социально-экономической страты, муниципального образования, региона, страны). Это может быть, например, уровень социальной напряженности, уровень социальной защиты населения, уровень социальной ответственности бизнеса, интегральные характеристики качества жизни населения этого конгломерата и т.п.

Требуется на базе доступной статистической информации о жизнедеятельности населения ряда таких однотипных конгломератов населения (в дальнейшем — «объектов») сконструировать сложный индикатор, измеряющий в определенной условной шкале степень проявления анализируемого синтетического свойства в каждом объекте и позволяющий производить упорядоченные сравнения рассматриваемых конгломератов по этому свойству.

Решение этой общей задачи распадается на решения следующих подзадач.

Подзадача 1. Формирование информационной базы.

Решение этой подзадачи состоит из двух частей:

1) определение (на концептуально-содержательном, экспертном уровне) исходного априорного перечня поддающихся статистической регистрации показателей (частных критериев, переменных), прямо или косвенно характеризующих анализируемую синтетическую категорию;

2) предложение определенной методики отбора из априорного перечня частных критериев анализируемого свойства КЖН $x^{(1)}$, $x^{(2)}$... относительно небольшого числа частных критериев, играющих решающую роль в формировании значений соответствующего интегрального показателя, т.е. решить задачу формирования апостериорного набора частных критериев.

А. Перейдем от исходных показателей $x_i^{(1)}$, $x_i^{(2)}$, ..., $x_i^{(m)}$ ($i = 1, 2, \ldots, n$, где n — число анализируемых конгломератов населения, а m — общее число показателей в априорном наборе) к соответствующим унифицированным значениям $\tilde{x}_i^{(1)}$, $\tilde{x}_i^{(2)}$, ..., $\tilde{x}_i^{(m)}$ (см. формулы **(1)**, **(2)** и **(3)**).

Б. С целью анализа так называемой мультиколлинеарности частных критериев априорного набора вычислим:

- парные коэффициенты корреляции $r(\tilde{x}^{(l)}, \tilde{x}^{(q)})$ ($l, q = 1, 2, \ldots, m$), характеризующие степень тесноты линейных статистических связей, существующих между любой парой унифицированных частных критериев априорного набора;
- коэффициенты детерминации $R^2(\tilde{x}^{(j)}; \tilde{X}(j))$ между каждым из частных критериев $\tilde{x}^{(j)}$ априорного набора и всеми остальными показателями $\tilde{X}(j) = (\tilde{x}^{(1)}, \tilde{x}^{(j-1)}, \tilde{x}^{(j+1)}, \tilde{x}^{(m)})$ этого набора.

Анализ полученных числовых характеристик позволяет провести предварительную стадию выявления тесно связанных между собой

пар, троек и подобных групп переменных и поставить вопрос об отборе от каждой такой группы по одному представителю. О необходимости редукции каждого из априорных наборов частных критериев свидетельствует и близость к единице значений подавляющего большинства упомянутых выше коэффициентов детерминации R^2 (см. примеры результатов вычислений по данной схеме в Приложении 4 к работе [Айвазян (2001)]).

В. Отбор наиболее информативных частных критериев среди показателей априорного набора каждого интегрального свойства. Пусть задан количественный состав s редуцированного набора показателей определенного (j-го) интегрального свойства ($s < m$). Назовем набор частных критериев

$$\tilde{x}^{(l_0^1)}, \ldots, \tilde{x}^{(l_s^0)}$$

наиболее информативным, если

$$\sum_{l=1}^{m} R^2\left(\tilde{x}^{(l)}; \left(\tilde{x}^{(l_1^0)}, \ldots, \tilde{x}^{(l_s^0)}\right)\right) = \max_{l_1,\ldots,l_s} \sum_{l=1}^{s} R^2\left(\tilde{x}^{(l)}; \left(\tilde{x}^{(l_1)}, \ldots, \tilde{x}^{(l_s)}\right)\right),$$

где $R^2(y, (x^{(1)}, \ldots, x^{(s)}))$ — коэффициент детерминации зависимой переменной y по объясняющим переменным $x^{(1)}, \ldots, x^{(s)}$.

Очевидно при подобном выборе апостериорных редуцированных *ограниченных* наборов частных критериев максимизируется прогностическая сила регрессионных моделей, с помощью которых можно восстановить значения ***всего*** априорного набора показателей анализируемого интегрального свойства по значениям только тех частных критериев, которые попали в этот ограниченный набор.

Выбор количественного состава (s) ограниченного набора частных показателей осуществляется в каждом конкретном случае на базе сочетания теоретических (содержательных) соображений и требований к минимально допустимым значениям $R^2_{\min}$ коэффициентов детерминации

$$R^2(\tilde{x}^{(l)}; (\tilde{x}^{(l_1^0)}, \ldots, \tilde{x}^{(l_s^0)})).$$

Подзадача 2. Сведение ***многокритериальной*** схемы сравнительного анализа объектов (конгломератов населения) по заданной синтетической категории, т.е. схемы, основанной на *частных критериях апостериорного набора* $\tilde{x}^{(1)}, \tilde{x}^{(2)}, \ldots, \tilde{x}^{(p)}$, к ***однокритериальной***, т.е. к схеме, основанной на сложном (интегральном) скалярном индикаторе $\tilde{y}$, построенном в форме некоторой функции от $\tilde{x}^{(1)}, \tilde{x}^{(2)}, \ldots, \tilde{x}^{(p)}$.

В зависимости от характера структуры статистических связей, существующих между показателями $\tilde{x}^{(1)}$, $\tilde{x}^{(2)}$, ..., $\tilde{x}^{(p)}$, решение данной задачи, т.е. вид индикатора $\tilde{y}$, будет иметь форму ***линейной*** или ***нелинейной*** функции от этих переменных.

И в том и в другом случае в основе построения искомого интегрального индикатора лежат два известных положения теории главных компонент:

1) если имеются значения ряда показателей $\tilde{x}_i^{(1)}$, $\tilde{x}_i^{(2)}$, ..., $\tilde{x}_i^{(p)}$, измеренные на n объектах (т.е. $i = 1, 2, ..., n$), и если мы хотим найти такой характеризующий эти объекты скалярный показатель y, по значениям которого можно максимально точно (в смысле минимума суммы средних квадратов ошибок) восстановить с помощью парных линейных регрессий $\tilde{x}^{(j)}$ по y значения $\tilde{x}_i^{(1)}$, $\tilde{x}_i^{(2)}$, ..., $\tilde{x}_i^{(p)}$, то таким скалярным показателем является первая главная компонента переменных $\tilde{x}^{(1)}$, ..., $\tilde{x}^{(p)}$ (см. «Свойство наилучшего автопрогноза» в [Айвазян, Мхитарян (2001), п. 13.2.5];

2) информативность переменной z тем выше, чем выше вариабельность (т.е. чем больше дисперсия) ее значений z_1, z_2, ..., z_n, измеренных на анализируемых объектах (см. [Айвазян, Мхитарян (2001), п. 13.2.1]).

Однако, если в составе апостериорного набора частных критериев $\tilde{x}^{(1)}, ..., \tilde{x}^{(p)}$ имеется определенное количество взаимно слабокоррелированных переменных, причем каждая из них вносит существенный вклад в описание и интерпретацию анализируемой синтетической категории, то первая главная компонента переменных $\tilde{x}^{(1)}$, ..., $\tilde{x}^{(p)}$, хотя и остается наилучшим в смысле (*i*) решением задачи, но дает тем не менее неудовлетворительную точность восстановления значений этих переменных.

Поэтому далее мы рассмотрим отдельно два случая.

С л у ч а й А. Существует решение подзадачи 2, в котором искомый интегральный индикатор имеет форму ***линейной*** функции от $\tilde{x}^{(1)}$, $\tilde{x}^{(2)}$, ..., $\tilde{x}^{(p)}$, т.е.

$$\tilde{y} = \sum_{j=1}^{p} w_j \tilde{x}^{(j)}, \qquad (4)$$

причем $w_j \geq 0$ ($j = 1, 2, ..., p$) и $\sum_{j=1}^{p} w_j = 1$, так что, учитывая, что все $\tilde{x}^{(j)}$ могут меняться от нуля (наихудшая ситуация по анализи-

руемой синтетической категории) до N (наилучшая ситуация), и значения интегрального индикатора $\tilde{y}$ меняются в том же диапазоне с той же интерпретацией.

Условие, обеспечивающее возможность построения интегрального индикатора в ***форме линейной свертки*** **(4)**, имеет вид:

$$\frac{\lambda_1}{\sum_{j=1}^{p}\lambda_j} \geq 0{,}55, \qquad \textbf{(5)}$$

где $\lambda_1, \lambda_2, \ldots, \lambda_p$ — собственные значения ковариационной матрицы Σ_X апостериорного набора частных критериев, расположенные в порядке убывания, т.е. значения $\lambda_1, \ldots, \lambda_p$ определяются как решения алгебраического уравнения p-й степени вида

$$\left|\Sigma_X - \lambda I\right| = 0, \qquad \textbf{(6)}$$

где (j, l)-й элемент матрицы Σ_X подсчитывается по формуле:

$$\sigma_{jl} = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}(x_i^{(j)} - \bar{x}^{(j)})(x_i^{(l)} - \bar{x}^{(l)}),$$

где I — единичная матрица $p \times p$, а $|A|$ — определитель матрицы A.

Итак, при соблюдении условия **(5)** искомый интегральный индикатор имеет вид **(4)**, где весовые коэффициенты w_j $(j = 1, 2, \ldots, p)$ определяются по формуле:

$$w_j = c_j^2,$$

где компоненты вектора $C = (c_1, c_2, \ldots, c_p)^{\mathrm{T}}$ определяются как решения системы уравнений

$$\left|\Sigma_X - \lambda_1 I\right| = C = 0,$$

т.е. вектор C является собственным вектором ковариационной матрицы Σ_X, соответствующим наибольшему собственному значению этой матрицы. Полученный таким образом интегральный индикатор **(5)** несколько отличается от первой главной компоненты, а потому называется ***модифицированной первой главной компонентой.***

Случай Б. Искомый интегральный индикатор имеет форму ***нелинейной*** функции от $\tilde{x}^{(1)}, \tilde{x}^{(2)}, \ldots, \tilde{x}^{(p)}$.

Если условие **(5)** не выполняется, то снижение размерности многокритериальной схемы от p до единицы производится в *два этапа* (рис. 7.1).

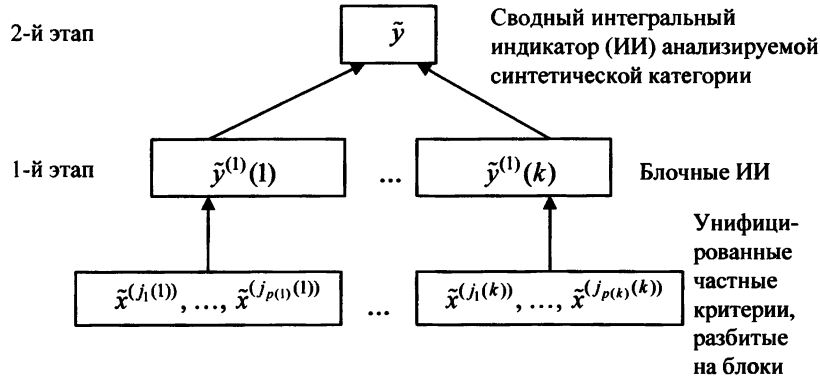


Рис. 7.1. **Общая двухэтапная схема построения сводного интегрального индикатора**

На **1-м этапе**, во-первых, производится разбиение апостериорного набора частных критериев на k групп (блоков) таким образом, чтобы принадлежность частных критериев к одной группе определялась тремя требованиями: (а) они должны характеризовать *какой-то один аспект* анализируемой синтетической категории; (б) они должны иметь относительно высокий уровень взаимной корректированности; (в) переменные, принадлежащие разным группам (блокам), должны быть относительно слабо взаимно коррелированы. После этого по частным критериям каждого (j-го) блока в отдельности строится ***блочный интегральный индикатор*** $\tilde{y}^{(1)}(j)$ $(j = 1, 2, \ldots, k)$ в виде *модифицированной первой главной компоненты этих переменных.* Таким образом, на финише 1-го этапа мы будем иметь k интегральных индикаторов (в форме блочных модифицированных первых главных компонент), где k — число блоков, на которые разбился апостериорный набор частных критериев.

Поясним, как реализуется 1-й этап.

Число k групп (блоков) переменных определяется из условия

$$k = \min_{2 \le j \le p-1} \left\{ j : \frac{\lambda_1 + \lambda_2 \cdots + \lambda_j}{\lambda_1 + \lambda_2 + \cdots + \lambda_p} \ge 0{,}55 \right\}.$$

Разбиение переменных $\tilde{x}^{(1)}$, $\tilde{x}^{(2)}$, ..., $\tilde{x}^{(p)}$ на k блоков основано на сочетании содержательного социально-экономического и ма-

тематико-статистического анализов. Последний осуществляется с помощью одной из известных оптимизационных процедур (метода экстремальной группировки признаков, метода Лумельского и т.п., см. [Айвазян, Мхитарян (2001), п. 13.4.2)].

На **2-м этапе** строится ***сводный интегральный индикатор*** $\tilde{y}$ анализируемой синтетической категории. Его значения $\tilde{y}_i$ для каждого (i-го) объекта (конгломерата населения) вычисляются по значениям блочных интегральных индикаторов $\tilde{y}_i^{(1)}(1)$; $\tilde{y}_i^{(1)}(2)$, ..., $\tilde{y}_i^{(1)}(k)$ следующим образом:

1) вычисляется взвешенное евклидово расстояние ρ_i от i-го объекта до эталона $\Э = (N;\ N;\ \ldots;\ N)$ в пространстве блочных ИИ, а именно (рис. 7.2):

$$\rho_i = \sqrt{\sum_{j=1}^{k} q_j \cdot \left(\tilde{y}^{(1)}(j) - N\right)^2},$$

где нормированные (неотрицательные) веса $q_1, q_2, \ldots, q_k$ определяются пропорционально выборочным дисперсиям

$$s_j^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\tilde{y}_i^{(1)}(j) - \bar{y}^{(1)}(j)\right)^2 \quad (j = 1, 2, \ldots, k), \text{ т.е.}$$

$$q_j = \frac{s_j^2}{\sum_{l=1}^{k} s_l^2} \quad (j = 1, 2, \ldots, k);$$

значимость переменной $\tilde{y}^{(1)}(j)$ определяется пропорционально ее вариабельности в соответствии с постулатом (ii) (см. выше);

2) значение сводного интегрального индикатора $\tilde{y}_i$ анализируемой синтетической категории для объекта i определяется по формуле:

$$\tilde{y}_i = N - \rho_i. \qquad \textbf{(4')}$$

Из построения следует, что все определенные таким образом ИИ (и блочные, и сводный) измеряются в N-балльной шкале, причем нулевое значение ИИ свидетельствует о наихудшей ситуации, а N-балльное — о наилучшей.

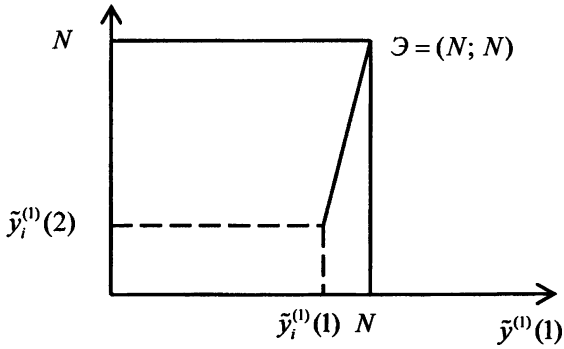


Рис. 7.2. Расположение *i*-го объекта по отношению к эталону в пространстве двух блочных ИИ

Подзадача 3. Пусть в рамках формулировки общей задачи (см. выше) упомянутая в ней «*доступная статистическая информация о жизнедеятельности населения ряда однотипных конгломератов населения*» включает в себя результаты наблюдения значений показателей апостериорного набора

$$\tilde{x}_i^{(1)}(t), \tilde{x}_i^{(2)}(t), \ldots, \tilde{x}_i^{(p)}(t)$$

за *ряд тактов времени*, т.е. $i = 1, 2, \ldots, n$, а $t = 1, 2, \ldots, T$. Тогда, следуя описанной выше методологии, мы можем построить блочные и сводный интегральные индикаторы и вычислить их значения

$$\tilde{y}_{it}^{(1)}(1), \ldots, \tilde{y}_{it}^{(1)}(k) \text{ и } \tilde{y}_{it} \qquad (i = 1, 2, \ldots, n)$$

для каждого такта времени $t = 1, 2, \ldots, T$.

Требуется построить показатели (индикаторы), характеризующие динамику положения заданного объекта по анализируемой синтетической категории в сравнении с другими объектами рассматриваемой совокупности.

Отметим, что простое приращение (уменьшение) во времени t значения интегрального индикатора $\tilde{y}_{it}$, вычисленного по формуле **(4)** или **(4′)**, в действительности может не означать соответственно улучшения (ухудшения) качества данного объекта по своему положению среди других объектов. «Объекты-эталоны» также подвержены изменениям во времени (т.е. $x_{\max}^{(j)}$ и $x_{\min}^{(j)}$ меняются во времени), так же как и объекты-конкуренты (соседи по рейтингу), и если

их качества меняются к лучшему более быстрыми темпами, чем значение $\tilde{y}_{it}$ для i-го объекта, то и динамика качества этого объекта будет отрицательной (т.е. будет сигнализировать об относительном ухудшении качества во времени), несмотря на некоторое увеличение значения $\tilde{y}_{it}$.

Поэтому при измерении межобъектной динамики относительно каждого конкретного (i-го) объекта естественно ориентироваться на динамику его положения (*ранга*) в ряду других объектов, т.е. на величину

$$\delta_i(t) = R\left(\tilde{y}_{it-1}\right) - R\left(\tilde{y}_{it}\right),$$

где $R(\tilde{y}_{it})$ ранг i-го объекта в рейтинге объектов, построенном в соответствии со значениями $\tilde{y}_{it}$, $\tilde{y}_{2t}$, ..., $\tilde{y}_{nt}$. Очевидно, положительные значения $\delta_i(t)$ будут свидетельствовать о положительной межобъектной динамике i-го объекта.

Построение интегральных индикаторов при наличии «обучения» (экспертно-статистический метод)

Если в распоряжении исследователя наряду с унифицированными значениями оценок частных свойств ($\tilde{x}_i^{(1)}$, $\tilde{x}_i^{(2)}$, ..., $\tilde{x}_i^{(p)}$) по всем анализируемым объектам (i = 1, 2, ..., n, где i — номер объекта, а n — общее количество объектов) имеется некоторая экспертная информация о результатах сравнения этих объектов по анализируемой синтетической категории, то эту информацию вместе с исходными статистическими данными ($\tilde{x}_i^{(1)}$, $\tilde{x}_i^{(2)}$, ..., $\tilde{x}_i^{(p)}$) называют **«обучающей выборкой»**, а алгоритмы и программы, в которых используются обучающие выборки — процессами с **«обучением»**. Определение весов $w_1, w_2, ..., w_p$ функции **(4)** предлагается в этом случае осуществлять с использованием так называемого экспертно-статистического метода[1].

Остановимся подробнее на той версии экспертно-статистического метода, которая в качестве экспертной части информации использует

[1] Описание различных вариантов этого метода, соответствующих различным формам экспертной информации о y_i (это могут быть балльные оценки, упорядочения объектов или результаты их парных сравнений по анализируемому свойству анализируемых объектов групп «лидеров», «середняков» и «аутсайдеров») можно найти в [Айвазян, Мхитарян (2001), п. 13.5].

полученное от экспертов разбиение всего множества рассматриваемых объектов на небольшое число (k) групп, упорядоченных по степени проявления («качеству») анализируемой синтетической категории (внутри каждой группы объекты неразличимы по «качеству» этой синтетической категории). В этом случае исходные статистические данные мы можем представить в виде

$$(\tilde{x}_i^{(1)}, \tilde{x}_i^{(2)}, \ldots, \tilde{x}_i^{(p)}; y_i), \quad i = 1, 2, \ldots, n,$$

где $\tilde{x}_i^{(j)}$ — унифицированное значение j-го частного критерия анализируемого свойства, характеризующее i-й объект;

y_i — номер класса, к которому отнесен этот объект по анализируемому свойству (будем предполагать, что общее число классов равно k и чем выше номер класса, тем выше качество по анализируемому свойству).

Тогда процедура многокритериальной упорядоченной классификации объектов может быть получена как решение стандартной задачи множественного выбора (при функции порядковой зависимой переменной в форме соответствующей логит-модели), а именно: объект со значениями частных критериев $\tilde{X}_0 = (\tilde{x}_0^{(1)}, \tilde{x}_0^{(2)}, \ldots, \tilde{x}_0^{(p)})^T$ должен быть отнесен к классу j, если оцененная в рамках этой модели вероятность принадлежности наблюдения $\tilde{X}_0$ к классу j является максимальной среди всех других классов[1].

Отметим, что данный метод многокритериальной классификации основан, по существу, на введении латентной переменной, являющейся линейной функцией от анализируемых частных критериев $\tilde{x}^{(1)}, \tilde{x}^{(2)}, \ldots, \tilde{x}^{(p)}$. Поэтому мы получаем возможность не только производить разбиение объектов на классы, но и ранжировать сами объекты в соответствии с убыванием значений этой латентной переменной.

Программно-алгоритмическое обеспечение, позволяющее реализовать этот метод, содержится в ряде типовых программных средств по эконометрике и статистике[2].

---

[1] См., например, [Магнус, Катышев, Пересецкий (2005), § 12.1].

[2] SPSS, Statistica, E-views и др.

7.6. Обзор технологий

Итак, мы оказались в ситуации, когда необходимо для собственного исследования или по чьему-то заказу создать некий социальный индикатор или систему социальных индикаторов.

Напомним, что индикаторы в качестве инструментов социального наблюдения в целом создаются для следующих целей.

- Информирование всех заинтересованных (включая жителей) о социально-экономической ситуации в мире, стране, регионе, поселении или относительно какой-либо выделенной группы населения (одной или нескольких), сферы деятельности, отрасли экономики и подобных объектов.
- Предоставление всем, в чьи обязанности входит принятие решений, относящихся к изменению или поддержанию каких-либо социально-экономических ситуаций, необходимой информации.
- Предоставление политикам той информации, которая им необходима для реализации своих обязанностей и общественных функций.
- Снабжение социально-экономической информацией исследователей.

Технология построения заключается в выполнении набора работ, которые группируются в определенные блоки. Мы уже приводили их в начале настоящей главы. Теперь скажем несколько слов о каждой из групп (блоков).

Формирование концепции

Концепция должна отвечать на следующие вопросы:

- С какой целью, для решения каких задач предполагается использовать индикатор?
- Что именно, какие характеристики исследуемых объектов должен измерять индикатор?
- Каков тип, вид строящегося (проектируемого) индикатора — будет ли это простой, композитный или интегральный индикатор, скалярный, векторный или матричный, либо система индикаторов, связанных между собой некоторой логикой либо моделью?
- Шкалы какого типа требуются для каждого индикатора, чтобы можно было решить задачи исследования — первичные, производные, если производные — абсолютные, отно-

шений, линейные и т.д.; каковы могут быть для каждого индикатора допустимые ослабления шкалы?

Конечно, начало формированию концепции индикатора кладет либо концепция исследования, для которого и формируется индикатор, либо концепция организации наблюдения за изменениями в каком-то определенном классе ситуаций, например, за изменениями смертности на территориях некоторых регионов или в некоторых социально-демографических группах, либо на всех территориях и в определенной системе групп населения.

Формирование концепции индикатора встраивается в процесс операционализации некоторой более общей, объемлющей концепции исследования или социального наблюдения как специальный ее блок. Напомним, что концепция социального наблюдения существенно связана, а иногда и полностью определяется типом экономики и общества, в котором осуществляется социальное наблюдение.

В инструментальном отношении объемлющая концепция может ориентироваться на измерительные (тестовые) возможности, а ее окончательное формирование может не предварять формирование индикаторов, а следовать за ним. Это будет происходить, например, в тех случаях, когда мы имеем дело с жесткими ограничениями в организации наблюдения.

Выбор типа шкал существенно зависит от возможностей измерения и интерпретационных намерений исследователей и наблюдателей, т.е., по существу, от целей создания индикаторов. Приведение набора шкал в систему, где устанавливается связь между отдельными шкалами, ограничивает произвольные интерпретации и произвольные сочетания шкал. Так, например, явными ошибками грозит попытка продолжить шкалу наименований линейной шкалой. Хотя такая последовательность и возможна, она должна быть корректной, доказанной.

Операционализация концепции

Операционализация концепции по составу предпринимаемых для этого операций полностью совпадает с операционализацией научной концепции в экономике и социологии. Она соединяет теоретическое представление индикатора и его реализацию в форме алгоритмов вычисления значений со всеми необходимыми доказательствами и испытаниями (например, проведением пилотажного исследования или расчета).

Правила интерпретации

Собственно, каких-то специальных, формальных правил и принципов интерпретации не существует. Скорее всего именно поэтому интерпретация получившихся результатов — сложнейший процесс. Интерпретация представляет собой результат обратного движения, возврата от вычислительных результатов операционализации концепции к исходной концепции, к изложению результата в содержательных терминах. О связи между возможными интерпретациями и концепциями мы будем говорить в специальной главе о базе интерпретации.

Но и процесс, и результаты измерения, и в особенности тип применяемых в измерении шкал накладывают на интерпретацию некоторые ограничения. Иногда такие ограничения очень жестки, иногда — необременительны и незначительны.

Так, выборочный характер регистрации не позволяет безаппеляционно утверждать правоту при любом благоприятном результате измерения. В таких случаях возможность любой интерпретации должна предваряться корректным формулированием точных гипотез. Относительно гипотезы корректно лишь утверждение о ее НЕподтверждении. Этот тонкий оттенок интерпретации не всегда приятен исследователю, стремящемуся, как правило, превратить гипотезу в доказанное утверждение, в истину.

Еще менее приятны ограничения, возникающие из характера, типа шкал измерения. Почти всегда исследователи, получив в результате измерения в свое распоряжение числа, мало задумываются над их природой. Человек привык в быту пользоваться числами очень вольно, так, будто они всегда принадлежат полю всех действительных чисел. Определять, во сколько раз и/или на сколько единиц больше или меньше одно другого, — естественная задача, которую люди решают буквально каждую минуту своей жизни. Ту же жизнь исследователь пытается продолжить везде, в том числе и в интерпретации любых чисел, откуда бы и как бы они ни появились. Это совершенно аналогично проявлению нормального инстинкта у любого животного — лизнуть, понюхать, потрогать, прежде чем употребить. Человеку свойственно все подсчитать, прежде чем включить в свое видение мира.

Но когда некое свойство объектов удается измерить только в ранговой шкале или, еще слабее, — только в шкале наименований, непосредственно полученные в таких шкалах числа не могут быть сравнены между собой как символы, принадлежащие полю

действительных чисел. Это означает, что никакая интерпретация результата измерения, пользующаяся арифметическими операциями типа умножения и деления, не может привести к верным истолкованиям. Но это не означает, что не существует никаких операций и преобразований, например, с помощью специальной модели, которые могут дать такую возможность. Однако это будет уже другой индикатор, описывающий, быть может, совсем иные свойства объектов.

Информационное обеспечение

Чаще всего это один из самых ответственных и технически сложных блоков всей работы. Этим обусловлено и существование огромного количества печатных трудов на данную тему. Так, Интернет фиксирует более 600 тыс. англоязычных документов, содержащих слова «social indicator» и «data» и около 1500 русскоязычных документов, содержащих термины «социальный индикатор», «информация», «данные». О прикладных аспектах работы с информацией во всех областях жизнедеятельности написано так много, что было бы безнадежно пытаться обобщить все основные идеи. Поэтому мы обратим внимание лишь на некий общий порядок работы с информацией и на наиболее сложные, уязвимые места этого порядка[1].

В целом информационный блок разработки индикатора целесообразно формировать как относительно самостоятельный, ограниченный, возможно, и небольшой информационный проект. Он начинается формулированием цели проекта и заканчивается представлением того раздела описания индикатора, который касается подготовки и обработки информации.

Имеет смыл выделить четыре типа таких информационных проектов.

Тип 1. Предполагается, что индикаторы будут разрабатываться и затем вычисляться на базе исключительно стандартных простых индикаторов (статистических показателей), результаты измерения которых публикуются в статистических сборниках. Чаще всего такие данные имеют довольно универсальный характер и пригодны для организации исследований во многих направлениях. Хотя, конечно, определенные ограничения и в этих случаях существуют.

[1] На наш взгляд, полезное и доступное представление о работе с информацией представлено в книге [Гусева Т.В. и др.]. Общая схема работы с информацией заимствована из этой книги.

Мы их отмечали, когда, например, говорили о характеристиках рождаемости и депопуляции.

Тип 2. Для построения и подсчета значений индикаторов используется специально организуемые наблюдения, обследования, как правило, выборочные. Такая информация обычно остро фокусируется на определенных темах и направлениях и малопригодна для многоразового использования в других темах.

Тип 3. В работе по построению индикаторов используются данные (информация), собранные для других исследований или иной деятельности. Это могут быть как коллекции индикаторов (индексов), так и «сырые» данные в форме первичных документов (например, опросных листов, анкет или результатов интервьюирования). Важной их характеристикой является то, что они строились для достижения определенных целей, не совпадающих с намерениями авторов настоящих индикаторов.

Тип 4. Индикаторы строятся на информации смешанного вида, т.е. на информации, содержащей данные каких-либо двух или всех трех типов. Соединение информации из разных источников для построения единых индикаторов обычно является серьезной и не всегда разрешимой задачей. С примерами такого рода мы еще встретимся.

Выявление источников и характера искажения и ошибок, поиск способов минимизации или компенсации искажений и ошибок[1]

Это один из самых важных и сложных блоков работы. Ему посвящено очень большое количество разнообразных исследовательских и учебных публикаций. В нашу задачу в данном учебнике не входит ни их обзор, ни сколь-нибудь подробное изложение проблемы. Отметим лишь некоторые наиболее критические аспекты.

Кажется, что искажения и ошибки — это не одно и то же. Действительно, ошибки являются результатом каких-то сбоев, нарушений, промахов, оплошностей относительно намерений и ожиданий. «Сознательная ошибка», «преднамеренная ошибка» — странные словосочетания. Напротив, искажение может быть сознательным, запланированным, специально сконструированным. Когда мы говорим об искажениях, то предполагаем существование, независимо от наблюдателя,

[1] Мы рекомендуем замечательную книгу [О.Моргенштерн] об ошибках экономического наблюдения. К сожалению, она издана давно и более не переиздавалась. Основные указания на ошибки и искажения мы заимствовали из этой книги.

каких-то истинных характеристик и соответствующих им оценок, показателей, индикаторов. Возможны как преднамеренные, так и непреднамеренные искажения. Разумеется, искажением может быть и случайным, и неслучайным, и не обязательно преднамеренным.

Поэтому мы будем считать искажение общей категорией, обозначающей некое изменение характеристики, которое не подтверждается другими наблюдениями.

В таком определении заметна осторожность. Она оправданна.

Действительно, существует большой класс свойств и ситуаций наблюдения, когда разговор об объективности характеристик, истинности значений показателей или индикаторов, независимых от условий наблюдения результатах не имеет смысла. Так обстоит дело с конвенциальными характеристиками, определенными только на время договора и признаваемых лишь вступившими в договор. Это относится к таким характеристикам, как уровень жизни, качество жизни, бедность или богатство и т.п. Их очень много.

Еще сложнее положение с характеристиками, результат измерения которых зависит от ситуации измерения — способа измерения, формы опроса (когда нечто выясняется в опросе), времени года, отношений между информантом и собирающим сведения и т.д. В наиболее сложном случае результат может быть отнесен только к итогу взаимодействия, в котором объект и условия наблюдения образуют единый комплекс.

Во всех подобных случаях идентифицировать искажение практически невозможно, и поэтому также бессмысленно пытаться исправлять или компенсировать результаты в какую-то неизвестную сторону.

Непреднамеренные искажения, относительно которых могут быть предложены какие-нибудь обоснованные методы их идентификации и измерения, принято называть *ошибками*.

Полезно различать случайные и систематические ошибки.

Случайные ошибки характерны для выборочных оценок, когда по ограниченному и обычно относительно небольшому количеству обследованных объектов делают выводы относительно всего множества объектов. Оценка таких ошибок хорошо разработана. На этот счет опубликовано много работ. Относительно ошибок выборки мы ограничимся лишь двумя замечаниями.

Один тип ошибок возникает, когда в выборке нарушается пропорциональность представления объектов, характерная для обследуемой (генеральной) совокупности. Это может быть резко

измененная доля объектов с какими-то критическими свойствами. Например, возможен перекос в сторону каких-то демосоциальных групп при обследовании населения. В таких ситуациях можно ожидать неизвестного систематического смещения и характеристик, которые связаны с теми, по которым смещения обнаружены. Следовательно, могут быть смещены и значения рассчитываемых индикаторов. Без специальных действий такое смещение ликвидировать невозможно. Самым правильным был бы добор необходимого количества объектов наблюдения с применением в точности прежних методов отбора и получения информации. Однако это может оказаться слишком трудоемко или дорого. Тогда прибегают в исправлению собранного массива, изменяя пропорции внутри него.

Чаще всего производят изменение структуры массива с помощью взвешивания. Наиболее примитивный способ — прямое «размножение» в массиве информации, относящейся к недостающим по количеству объектам. Однако при этом окажутся нарушенными пропорции представления объектов по другим характеристикам. Такое исправление, последовательно применяемое к критическим свойствам, может и не дать хороших результатов в смысле правильного пропорционального представления по всем критическим характеристикам. Тогда остается лишь закрыть глаза на некоторые неудачи и остановиться на чем-то компромиссном. Этот процесс деликатно называют «ремонт выборки». Однако надо понимать, что в действительности в результате ремонта структура выборки может уйти от структуры генеральной совокупности еще дальше и ошибки приобретут фатальный характер, скроются в выводах и результатах расчетов.

Подобный ремонт может производиться с помощью решения довольно сложных оптимизационных задач с одновременным применением специальных способов повторного случайного отбора из той же совокупности. Но в любом случае останется неизвестным, насколько успешно компенсированы первоначальные ошибки.

Однако ошибок выборки избежать невозможно, и они тем больше, чем меньше объем выборки или доля выборки в генеральной совокупности. При некоторых, обычно не слишком обременительных и жестких допущениях величину ошибок удается вычислить. Тогда можно оценить и интервал значений индикатора, определяемый такой ошибкой. Тем самым можно будет утверждать, что в генеральной совокупности индикатор с определенной вероятностью может принимать любое значение в таком интервале. Это по-

зволяет сравнивать значения индикаторов для разных совокупностей и групп, оценивая разности между значениями как существенные или несущественные. Очевидно, что такая возможность очень важна для анализа и выводов. Но ее можно реализовать лишь в тех случаях, когда ошибки выборки указаны.

Таким образом, корректность анализа и выводов в случае выборочных оценок требуют обязательного вычисления и публикации ошибок выборки для каждого индикатора, а при необходимости — проверки специально сформулированных статистических гипотез.

Иногда ошибки, источники которых и характер плохо известны, склонны рассматривать как случайные. Но это не так. Большой класс ошибок вовсе не имеет случайного характера. Эти ошибки не могут быть предметом строгого анализа, не прогнозируются и не поддаются хорошему расчету. Максимум, что о них известно, — они присутствуют. Известно также, как их можно избежать или уменьшить. Такие ошибки можно связать с их возможными источниками. Мы их перечислим, поскольку сколь-нибудь подробное описание требует специального внимания и много места.

Среди множества источников, приводящих к неслучайным, но и непреднамеренным ошибкам, мы отметим наиболее распространенные:

- отсутствие хороших определений и классификаций;
- плохо продуманные инструменты наблюдения и фиксирования данных (опросные листы, анкеты, формы отчетов, кодировочные бланки, инструкции для наблюдателей, интервьюеров, кодировщиков и подобные документы);
- слабая подготовленность персонала, осуществляющего наблюдение (интервьюеров, анкетеров и т.д.);
- большие интервалы времени между событием и моментом его описания, регистрации;
- поиск сотрудничества с респондентами (информантами) и склонность респондентов либо к сотрудничеству с наблюдателями, либо к помехам наблюдению;
- плохо организованный труд во всей цепочке — от респондента до фиксации результатов наблюдения на носителе;
- ненадлежащий отбор респондентов (экспертов);
- ошибки регулярной статистики (в переписях населения, фиксировании цен, определениях категорий наблюдения и т.п.).

Некоторые из ошибок можно предупредить.

Это относится, в первую очередь, к тем источникам, за которыми можно установить контроль и которые сами поддаются измене-

ниям. К таким источникам относится подготовка персонала наблюдения и документов, а также отбор респондентов и экспертов[1].

Качество результатов наблюдения в отдельных случаях удается зафиксировать. Например, если приходится иметь дело с массивом результатов анкетирования уже на электронном носителе (в памяти ЭВМ), можно задать некоторые группировки, которые не могут вообще содержать никакого результата, отличного от нуля[2].

Что касается преднамеренных и злонамеренных искажений (фальсификация или сокрытие информации), то бороться с ними, занимаясь исключительно проблемами наблюдения, невозможно. Однако кое-что все же оценить и учесть можно. Мы уже отмечали известный эффект значительного превышения расходов над доходами в результатах обследования в малодоходных домохозяйствах. Известно хрестоматийное завышение в результатах переписей населения численности групп возрастов, заканчивающихся нулем, в старших возрастных группах (70, 80, 90 лет). Сознательных искажений следует ожидать везде, где люди стараются реализовать какие-нибудь серьезные свои интересы, опасаются чего-нибудь, ожидают какой-либо выгоды или выигрыша, включая и получение психоло-

---

[1] Забавный, но поучительный случай произошел несколько лет назад с одним из авторов этой книги. Его пригласили на один моторостроительный завод прочитать лекции по статистике. Главный инженер завода обратился к приехавшему с просьбой помочь вывить недостатки в работе ОТК завода. С недавних пор участились рекламации, а служба ОТК отчего-то стала пропускать большое количество брака. Было ощущение, что сотрудники ОТК не имеют необходимой квалификации. Автор предложил провести неанонимное анкетирование персонала ОТК для того, чтобы оценить его грамотность и отобрать экспертов, с которыми имело смысл продолжить обсуждение проблем. В анкете был и такой вопрос: «Как часто в выпускаемых вашим заводом моторах выходит из строя нижний поридж?» с предлагаемыми ответами: «Часто; изредка; никогда; не знаю такой детали». Поридж — транслитерация английского слова «porridge» (овсянка, овсяная каша). Главный инженер завода был потрясен, когда обнаружил, что всего треть персонала ОТК не знает такой детали мотора.

[2] Еще один забавный пример. На одном массиве информации, сделанном по результатам репрезентативного анкетирования общероссийского масштаба весьма уважаемой организацией было сделано несколько критических группировок. И вот что получилось: в группе пенсионеров 2,6% мужчин, у которых были менструации; у 1,6% мужчин была беременность; 2% мужчин родили, по крайней мере, по одному живому ребенку; у 4,2% пожилых мужчин роды проходили в течение последних 12 месяцев перед опросом (2,3% при этом имели осложнения); выкидыши за последний год случились у 3,6% мужчин старше 60 лет; 4,6% мужчин-пенсионеров сделали аборт в последние 12 месяцев, а еще 5,9% сделали мини-аборт; 14,2% респондентов-пенсионеров ходят в общеобразовательную школу и, вернувшись с занятий, играют «в машинки, куклы, конструкторы».

гических оценок и самооценки. Избегание опасностей, поиск выгоды, выигрыша в любой форме — стандартные мотивы искажений.

Часто искажения непреднамеренны, но их возможность известна заранее, конечно, при условии грамотности исследователя или аналитика. Они могут возникнуть из-за применения определенных способов расчета индикаторов. Так случится, например, при использовании для расчетов интегрального индикатора линейной регрессии, если на самом деле зависимость такого индикатора от частных показателей нелинейная.

Если мы вновь отнесемся к социальному наблюдению как выполняемому какими-то специальными инструментами, то искажения представляют собой следствие неадекватности инструмента условиям наблюдения, природе наблюдаемого феномена. Такая неадекватность может присутствовать на любом этапе наблюдения — начиная с процедуры непосредственного получения информации и до обработки данных и получения расчетных результатов. Преднамеренно или непреднамеренно искаженную интерпретацию результатов нельзя считать таким инструментальным, техническим искажением.

Сбор и обработка информации

Этот блок также чрезвычайно широко обсуждается в публикациях. Здесь надо выделить два резко различных раздела работы: сбор информации и ее обработка.

Что касается *сбора* информации, то для собственно расчета индикаторов на разных этапах может понадобиться и разная информация.

Когда работа только начинается, внимание сосредоточивается преимущественно на литературных источниках, помогающих в конструировании индикаторов. Второй этап, когда наступает потребность в информации, — этап пробных расчетов и проверки возможности анализа результатов. Для этих целей в условиях ограниченности ресурсов вполне можно использовать не совсем релевантную информацию, лишь приближенно адекватную цели построения индикатора.

Разумеется, наиболее ответственный этап — собственно сбор информации. Он требует особой подготовки, особой программы в зависимости от характера будущей информации.

В большинстве случаев исследователи стараются строить индикаторы на базе существующих статистических показателей, ориентируясь на использование материалов регулярного статистического учета. В таких случаях основная трудность состоит в поиске источников надежной и относительно недорогой информации. В на-

стоящее время такой поиск и приобретение необходимой информации не составляет серьезной проблемы. Информацию зачастую можно получить, буквально не вставая со своего рабочего домашнего кресла. Однако значительно сложнее выяснить полные характеристики такой информации. Например, по странам — членам OECD публикуются довольно длинные ряды индикаторов, рассчитанных на основе информации, получаемой из различных заказных обследований. Эти обследования всегда выборочные. Нам нигде не удалось разыскать характеристики этих обследований. Обычно также не публикуются методики подобных обследований, включая опросные листы и анкеты, потому что эти материалы составляют часть «ноу-хау» исполнителей. В результате определенная часть анализа «провисает» из-за неполноты информации. Не ясна даже степень неуверенности в выводах.

Если речь идет о готовых массивах первичных данных, готовых информационных базах, то надо получить их подробные характеристики, начиная с концепции, которая определяла характер базы данных, кончая способами ее кодирования для записи на электронный носитель и точным текстом обозначений всех переменных. Огромное значение имеет выявление всех неясностей, размытости формулировок и названий еще «на берегу», до окончания разработки индикатора, так как это может существенно сказаться на интерпретации и возможностях анализа. Во всяком случае жалко тратить ресурсы, не зная точно, в каких местах и почему можно промахнуться.

Наиболее сложна и ресурсоемка информация, собираемая специально для проведения определенного исследования с использованием специально разрабатываемых индикаторов. Собственно проект такого исследования должен включать как свою часть особый информационный проект. Опыт показывает, что обеспечение достаточно полной и надежной информацией, ее подготовка и обработка требуют обычно затрат не менее двух третей материальных и финансовых ресурсов и более половины времени, отводимого на реализацию всего проекта. Даже анализ результатов не может сравниться по затратам с этим этапом, избежать которого нельзя. Мы просто перечислим этапы работы для полной реализации этой части работ. И только из простого перечня видно, насколько этот этап громоздок и сложен. В условиях ограниченных ресурсов сложность и дороговизна именно этого этапа склоняет большинство исследователей и принимающих решения в сторону использования готовых, относительно близких к собственным потребностям индикаторов, чужих баз данных, опубликованных результатов исследований,

допускающих иную интерпретацию. Приводя этот перечень, мы будем считать, что операционализация концепции самого исследования проведена до этапа разработки индикаторов, разумеется, за исключением так называемого пилотажа. Пилотаж имеет целью проверить пригодность средств получения информации, определить степень их адекватности целям и не бывает слишком уж дорогостоящим, чтобы от него отказываться. Таким образом, мы стоим перед необходимостью начинать сбор информации. Цели исследования и основные его задачи в первоначальной постановке нам известны. Нам предстоит пройти следующие этапы:

- определение общего характера требующейся информации;
- выявление круга (желательно — подробного перечня) вопросов, на которые должно отвечать исследование;
- выявление круга (желательно — подробного перечня) вопросов, на которые должны отвечать индикаторы;
- поиск подходящей информации в существующих базах данных (мы предполагаем, что адекватной информации найти не удалось);
- выбор типа обследования в ориентации на имеющиеся финансово-материальные, временные, организационные и кадровые ресурсы: непосредственное, почтовое, телефонное, анкетное или интервью;
- определение необходимого объема и типа выборки;
- разработка и апробирование инструментария обследования (анкеты, программы интервью, опросные листы и т.п.);
- разработка программы и графика проведения собственно обследования (полевой части);
- разработка систем кодирования и кодировочных бланков;
- подготовка инструкций для анкетеров и/или интервьюеров, обучение персонала;
- проведение пробных (учебных) обследований, внесение поправок в полевые документы и последующий инструктаж;
- размножение документации (анкет, опросных листов, программ интервью);
- разработка графика полевого этапа;
- проведение собственно полевого этапа (он имеет особую структуру);
- проверка качества собранной информации с помощью специальных дополнительных опросов;
- кодирование (перевод информации либо в кодировочные листы, либо на электронный носитель с последующей проверкой).

Теперь наступает этап обработки.

Если по результатам предстоит рассчитать относительно простые индикаторы, значения которых можно получить из группировок, уравнений регрессии, факторного анализа и путем применения некоторых других стандартных приемов, особых сложностей не возникает. Достаточно широко распространены разнообразные пакеты статистической обработки, сравнительно несложные в использовании. Если же необходимо рассчитать значения сложных композитных или интегральных индикаторов, могут потребоваться либо специальные программы для ЭВМ, либо формирование специальной последовательности применения разнообразных программ. Но и на этом этапе принципиальных сложностей не возникает.

Анализ (интерпретация) результатов измерения

Здесь речь идет, разумеется, не об интерпретации всего, что сделано в исследовании, а только о результатах измерения разработанных или примененных индикаторов и лишь тех особенностей интерпретации, которые зависят от характера индикаторов.

Мы обращаем внимание на связь типа шкалы, в которой измеряется индикатор, с ограничениями, возникающими в интерпретации результатов измерения. Очень часто исследователи пренебрегают такой связью и потому делают неверные выводы из измерений и сравнений. Напомним некоторые характеристики разных типов шкал.

Шкалы классификации идентифицируют объекты по измеряемой характеристике и распределяют их по классам (группам). С их помощью можно ответить лишь на вопросы относительно распределения объектов по классам. Исследователь, разумеется, может связать каким-то образом иные характеристики с такими классами, но это будет делаться с помощью другого индикатора, для которого объекты измерения — классы. Это будет измерение в некой иной шкале (возможно, другого типа), для которой область определения состоит из классов. Поэтому при измерении в шкале классификации не пользуются какими-либо количественными критериями, кроме численности объектов в классе. Результаты измерения в шкале классификации безразмерны (если не считать за единицу измерения «штуки»). Неясность возникает, когда для создания самих классов используются характеристики, измеряемые в иных шкалах, например, в линейных. Так, часто в исследованиях выделяются группы детей и взрослых или людей трудоспособного возраста и возраста старше трудоспособного. Ясно, что любой человек,

принадлежащий к группе взрослых, старше любого из группы детей. В исследованиях при построении классов могут использоваться и иные подобные характеристики. Но когда в описании объектов, отнесенных к определенному классу, используются характеристики самого класса для каких-то содержательных выводов, надо понимать, что при этом пользуются уже характеристиками класса, а не отдельных входящих в него объектов.

Шкалы порядка расставляют объекты измерения по местам в упорядочении, последовательности по определенному критерию. Шкалы порядка представляют собой несколько усложненную классификацию, в которой классы упорядочены по критерию большего или меньшего проявления в объектах какого-то качества. В упорядоченных классах может содержаться сколь угодно объектов, но не менее одного. Упорядоченность и отсутствие пустых классов составляют отличие шкалы порядка от шкалы классификации. В общем случае эти свойства классов не позволяют сопроводить шкалу каким-то шаблоном, масштабом, единицей измерения, установить общее начало отсчета. Из-за этого измеряемые в шкале порядка значения характеристик объектов не могут количественно сравниваться, т.е. в интерпретации сравнения результатов таких измерений недопустимо использование привычной количественной терминологии. Так же, как и в случае шкал классификации, некоторая неясность возникает, когда классы построены с помощью количественного критерия. Например, сформированы группы получающих доход по интервалам дохода. Ясно, что все лица, принадлежащие к интервалу, нижняя граница которого выше верхней границы другого интервала, имеют доход, больший, чем любое лицо из последнего интервала. Мы можем вычислить средние доходы для групп и сказать, что средний доход в одной группе больше (меньше) на столько-то или во столько-то раз, чем доход в другой группе. В таком сравнении возможно использование и других индикаторов групп, таких, как мода, медиана, таких характеристик групп, как средние, разбросы, дисперсия и т.д. Но все эти характеристики относятся к группе в целом, ко всем объектам группы, не позволяя наградить такими же свойствами каждый объект. Пытаясь сравнить друг с другом произвольные объекты, принадлежащие каким-то группам, мы сможем интерпретировать результаты такого сравнения только в терминах «больше—меньше», «лучше—хуже», «выше—ниже» и т.п. Результаты измерения в шкалах порядка также безразмерны. Тем не менее сравнение двух разных упорядочений одного и того же множества или пересекающихся множеств объектов мо-

жет не только иметь смысл, но и представлять немалый аналитический интерес. Например, искать линейную связь (корреляцию) между преступностью и социальным капиталом в межрегиональных сравнениях совершенно бессмысленно. Но замечено, что во многих случаях чем больше социальный капитал в сообществе, тем ниже уровень преступности. Выводы из сравнений упорядочений могут прояснить то, что невооруженный глаз (мозг) не заметит. Однако возможно и обратное соотношение роста величины социального капитала и криминализованности.

Линейные и более сильные шкалы допускают самый широкий класс интерпретаций и сравнений. Относительно этого класса мы сделаем одно замечание, воспользовавшись конкретными примерами.

Выше было предложено преобразование результатов измерения в так называемые унифицированные шкалы. Особенностью унифицированной шкалы является ее безразмерность и смещение начала отсчета в нулевую точку, иногда даже и неотрицательность всех ее значений. После преобразования, однако, мы лишаемся возможности сравнения характеристики объектов в том количественном стиле, как могли это делать до преобразования. Например, если семьи ранее сравнивались по доходу, то после преобразования упорядочение по доходу сохранится, но о распределении по доходу про эти семьи сказать уже ничего будет нельзя. Сравнение разных групп объектов по одной и той же характеристике станет просто невозможным после преобразования этой характеристики в унифицированную шкалу. Эти группы можно как-то совместить лишь после возврата в первоначальную шкалу. Переход в унифицированную шкалу лишает результаты прежнего смысла измерения, потому что каждая унифицированная шкала пользуется собственным масштабом (максимальным или минимальным значением характеристики, дисперсией, средним абсолютным отклонением или чем-то подобным) и собственным началом отсчета (средней арифметической, модой, медианой, максимальным или минимальным значением характеристики). Впечатление чудесного превращения прежних шкал в результате такого преобразования в какие-то абсолютно взаимно сравнимые, допускающие любые операции, в том числе сложение без особых обоснований, ложно. Унифицированные преобразования оставляют безразличным к преобразованию только относительный порядок расположения объектов, растягивая или, наоборот, сжимая расстояния между ними.

Вот пример применения подобного преобразования и индикатора, может быть, несколько анекдотический. Российское законода-

тельство за некоторые административные правонарушения предусматривает штрафы, исчисляемые в особых единицах — МРОТ (минимальный размер оплаты труда, минимально допустимая месячная заработная плата). К такой единице измерения законодательство обратилось в пору, когда инфляция росла бешеными темпами и было бы трудно постоянно менять величину штрафа в натуральном измерении. Формально-математически штраф стал безразмерным, он стал измеряться в неких «штуках». Но в действительности такая операция не сделал его безразмерным. Одна единица измерения (рубль) была для удобства заменена другой единицей измерения (МРОТ). Такая замена полностью идентична операции превращения первоначальной шкалы в унифицированную сменой масштаба. Из-за этого какая-либо содержательная интерпретация результатов измерения многих композитных индикаторов затруднена. Надо отчетливо понимать, что при сложении друг с другом даже формально безразмерные результаты таковыми для интерпретации не становятся. Поэтому большинство композитных шкал должно рассматриваться как порядковые и в тех случаях, когда исходные шкалы были интервальными или более сильными.

Подобный анализ интегральных индикаторов также приводит к заключению о неопределенности масштабов и начал отсчета для шкал, в которых они измеряются. Формально интегральные индикаторы безразмерны в том же смысле, что и композитные после применения унифицированных шкал. Отсюда следует, что интерпретация результатов измерения в интегральных шкалах также допускает лишь упорядочение объектов, так называемое рейтингование. Но интерпретация этих результатов еще затруднительнее, чем результатов применения композитных индикаторов, в силу гораздо большей сложности всей системы операций по формированию интегрального индикатора.

Более сложные проблемы интерпретации индикаторов, как уже отмечалось, связаны с характером социально-экономической системы, для которой они исчисляются. К этим проблемам мы обратимся позднее.

Подготовка рекомендаций и методических указаний. Написание отчета

Это стандартная группа работ, обязательных к выполнению всяким, кто работает не только для собственного удовольствия.

В рамках этого блока необходимо уделить особое внимание такому изложению, которое могло бы позволить повторить всю работу, попытаться получить такой же результат или опровергнуть его.

Резюме

Наиболее типичными в построении и исчислении индикаторов являются два противоположных подхода.

При первом и наиболее распространенном аналитик имеет дело с готовой системой разнообразных индикаторов, публикуемых официальной статистикой, и его работа заключается в формировании на этой базе новых индикаторов, необходимых для постановки и/или решения аналитических задач.

При втором подходе индикаторы рассчитываются непосредственно по результатам измерения в первичных шкалах, по массивам информации, представленной эмпирическими системами с отношениями.

При любом из подходов в разработке индикаторов обнаруживается набор одинаковых задач, решение которых необходимо найти.

- Формирование концепции индикаторов.
- Операционализация концепции.
- Формулирование правил интерпретации.
- Информационное обеспечение.
- Выявление возможных источников, характера искажения и ошибок, поиск способов их минимизации.
- Обеспечение информационной базы, подготовка необходимых средств обработки, вычисление значений.
- Анализ результатов (интерпретация).
- Подготовка рекомендаций и методических указаний. Написание отчета.

С каждым индикатором в его конкретном воплощении связаны

- концепция индикатора;
- информационная база;
- алгоритм расчета.

Эти три элемента составляют фундаментальную базу индикатора.

Концепция индикатора представляет собой систему более или менее абстрактных идей (соображений) относительно целей, задачи и интерпретации результатов измерения.

Отображение концепции (теории) в измеряемые явным образом переменные, сочетание значений которых способно оценить теорию, принято называть операционализацией. Операционализация, с одной стороны, дает возможность проверять правильность концепции, а с другой — оценить некие эффекты, предсказанные концепцией.

До момента, когда величина индикатора подсчитана, информация проходит через множество этапов, на каждом из которых она преобразуется. При построении многих индикаторов происходит необратимое изменение информации, после которого она не может

быть восстановлена в первоначальном виде, но лишь оценена с той или иной точностью (ошибкой).

Операционализация концепции социального индикатора не является строгой логической последовательностью операций. Она — исследование, результаты которого заранее ни определить, ни предвидеть нельзя. Возможно лишь дать несколько рекомендаций в области операционализации, без строгой логической последовательности шагов.

1. Надо попытаться присвоить индикатору яркое имя.
2. Найти ясное описание того, что должен отображать индикатор.
3. Составить список фигурировавших в описании слов-понятий, включая те, которые кажутся ясными и общеизвестными. Каждое понятие надо определить так, чтобы впоследствии его можно было связать с каким-либо эмпирическим референтом, способом идентификации, с измерением, шкалированием. Определения должны быть предельно конкретными и не допускающими множественность перехода к эмпирическим референтам.
4. Разработать алгоритм расчета (измерения) собственно индикатора.
5. Понять, как интерпретировать значения индикатора.

С точки зрения сложности структуры, способов построения и измерения индикаторы можно упорядочить между двумя крайними типами.

Первый тип составляют *простые* индикаторы, описывающие один или несколько объектов. Они предназначены для сравнения изменений либо одного объекта по какой-либо *одной* ясно интерпретируемой характеристике во времени, либо для сравнения нескольких объектов друг с другом на один и тот же момент времени или за один и тот же период по одинаковой и относительно простой характеристике. Простые индикаторы в системе шкал почти всегда близки к эмпирическим системам. Все они, кроме так называемых относительных индексов и показателей удельных весов и долей, имеют размерность, представляющую собой ясную комбинацию единиц измерения времени, пространства, веса, массы, стоимости (денежные единицы), количества счетных единиц (численности, количества штук). Объектами могут быть страны, регионы, фирмы, группы любых объектов счетного характера и подобные образования.

Противоположный тип составляют так называемые композитные, сложные, интегральные индикаторы.

В наиболее простом случае композитные индикаторы являются элементарными, всегда монотонными, как правило, линейными функциями простых индикаторов. При их построении главными задачами являются выбор вида конкретной функции преобразова-

ния (объединения) исходных индикаторов в композитный и определение параметров (весовой функции).

Зачастую приходится переходить к безразмерным показателям. Избавление от конкретной размерности аргументов может достигаться разными способами. Наиболее распространенный — унификация шкал. Это такое преобразование, в результате которого область возможных значений измерения ограничивается безразмерным отрезком [0;1]. Конкретный выбор унифицирующего преобразования зависит от того, к какому из трех типов принадлежит функция, связывающая (композитный) индикатор с индикаторами (индексами, показателями), его составляющими: монотонно возрастающие, монотонно убывающие и немонотонные функции. Идея преобразования сводится к определению начала отсчета и сдвигу в это начало всех значений и к преобразованию масштаба. На следующем шаге выбирается функция, позволяющая получить из набора отдельных индикаторов один композитный.

В общем случае сложные (интегральные, композитные) индикаторы представляют собой некоторую функцию или набор, систему разнообразных функций большого количества разнообразных индикаторов, индексов, оценок отдельных характеристик объекта (или объектов), показателей. Параметры функций определяются из моделей или из решения специально сформулированных задач. Интегральные индикаторы чаще всего безразмерны, а для отдельных интегральных индикаторов вопрос о размерности вообще не имеет смысла.

При построении индикаторов можно ориентироваться на один и тот же набор групп (блоков) работ.

- Формирование концепции.
- Операционализация концепции.
- Правила интерпретации.
- Информационное обеспечение.
- Выявление источников и характера искажения и ошибок, поиск способов минимизации или компенсации искажений и ошибок.
- Сбор и обработка информации.
- Анализ (интерпретация) результатов измерения.
- Подготовка рекомендаций и методических указаний. Написание отчета.

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте восемь групп задач, решение которых отыскивается при формировании социальных индикаторов.
2. Какие элементы составляют информационную базу индикатора?

3. Опишите концепции двух-трех известных вам индикаторов.
4. На какие вопросы должна отвечать концепция индикатора?
5. Какова схема операционализации концепции индикатора? Приведите примеры.
6. Обоснуйте необязательность строгой логической последовательности операций при операционализации концепции индикатора.
7. Вспомните основные рекомендации по операционализации концепции индикатора. Известны ли вам случаи несоблюдения каких-либо из этих рекомендаций?
8. Опишите простые, композитные (интегральные) индикаторы. Приведите примеры.
9. Какие задачи и почему решаются при построении композитных индикаторов?
10. Дайте определение и примеры унифицированной шкалы.
11. Опишите возможные способы унификации шкал.
12. Приведите алгоритмы унификации шкал для различных типов функций — монотонных и немонотонных.
13. Сформулируйте строго определение интегрального индикатора.
14. Сформулируйте основные задачи построения интегральных индикаторов и основные идеи решения каждой из них.
15. Какие задачи могут помочь сформировать интегральный индикатор в случае отсутствия решения соответствующей задачи в форме первой главной компоненты?
16. Опишите модифицированную главную компоненту и способ ее нахождения.
17. Композитные и интегральные индикаторы дают возможность измерения лишь в порядковой шкале. Докажите правильность этого утверждения.
18. Какие ограничения интерпретации индикаторов вы можете сформулировать? Приведите примеры.
19. Как меняются возможности интерпретации результатов измерения с помощью композитных индикаторов после унифицирующего преобразования исходных данных?
20. Опишите различные типы информационных проектов, необходимых для реализации при разработке индикаторов.

Библиографический список

1. *Айвазян С.А.* Сравнительный анализ интегральных характеристик качества жизни населения субъектов Российской Федерации / Препринт # WP/2001/125. М.: ЦЭМИ РАН, 2001.
2. *Айвазян С.А., Мхитарян В.С.* Прикладная статистика и основы эконометрики. 2-е изд. Т. 2. М.: ЮНИТИ, 2001.

3. *Айвазян С.А.* К методологии измерения синтетических категорий качества жизни населения / Экономика и математические методы». Т. 39. 2003 (а). № 2.
4. *Айвазян С.А.* Эмпирический анализ синтетических категорий качества жизни населения /Экономика и математические методы», Т. 39. 2003 (б). № 3.
5. *Батурова Е.* Адаптированность к ситуации на рынке труда: Реф. студ. маг-ры экон. ф-та ГУ ВШЭ. 2002.
6. *Гусева Т.В., Дайман С.Ю.* и др. Экологическая информация и принципы работы с ней. Гл. 6. Основные этапы работы с информацией. Эколайн, 1998.
http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/6.html
7. *Зубаревич Н.В.* Индекс развития человеческого потенциала регионов России // Электр. журнал «География». 2000.
http://geo.1september.ru/1998/geo37.htm
8. *Кабыща А.В.* Операционализация понятий.
http://ecsocman.edu.ru/db/msg/54748.
9. *Колесов В.П.* (экономический факультет МГУ) и *Т. Маккинли* (ПРООН, Нью-Йорк) (ред.). Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса: Учеб. пособие. М.: Права человека, 2000.
10. *Коссов В.В.* Динамика качества жизни в субъектах Российской Федерации и направленность социальной политики // Мир России. 2002. № 1.
11. *Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А.* Эконометрика. Начальный курс. 7-е изд. М.: Дело, 2005.
12. *Лопатина Е.Б., Назаревский О.Р.* Оценка природных условий жизни населения. М.: Наука, 1972.
13. *Министерство* труда и социального развития Российской Федерации. Департамент доходов населения и уровня жизни. Социальные индикаторы доходов и уровня жизни населения по состоянию на 20 июня 2003 г. Вып. № 6(116).
http://www. infostat.ru/scripts/1cinet.exe? R35.8.2
14. *Моргенштерн О.* О точности экономико-статистических наблюдений. М.: Статистика, 1968 (Oscar Morgenstern. On the accuracy of economic observations. Second edition completely revised. Princeton University Press, Princeton, 1965).
15. *Назаревский О.Р.* Карта оценки природных условий жизни населения СССР (методические приемы составления) // Сб. «Ресурсы, среда, расселение». М.: Наука, 1974.
16. *Прохоров Б.Б.* Обеспечение проектов освоения новых районов медико-географической информацией // Сб. «Медицинская география и здоровье». Л.: Наука, 1989.

17. *Сергеев Н.В.* Ранжирование критериев стратификации методом энтропийного анализа. Мир России. 2002. № 3. http://www. socio.ru/wr/3—02/Sergeew.htm.
18. *Anielski Mark.* The Genuine Progress Indicator — A Principled Approach to Economics. http://www.pembina.org/pdf/publications/gpi_economics.pdf
19. *Tauhidur Rahman* et al. Measuring the Quality of Life Across Countries: A Sensitivity Analysis of Well-Being Indices. (2003). http://www.wider.unu.edu/conference/conference-2003-2 /conference%202003-2-papers/papers-pdf/Rahman%20Tauhidur% 20250403.pdf
20. *Project* «Social Capital». http://www. statistics.gov.uk/socialcapital/default.asp.
21. *Sharpe, Andrew.* A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being. Background Paper prepared for Canadian Policy Research Networks. Ottawa, 1999.
22. *Andranik S. Tangian.* A composite indicator of working conditions in the EU-15 for policy monitoring and analytical purposes. Invited paper presented at the European Foundation for Improving Living and Working Conditions, Dublin, on March 7, 2005, and at the meeting of the Employment Committee Indicators Group, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, European Commissions, Brussels, on March 18, 2005. http://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_diskp_135_e.pdf

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Выдержки из текста сайта Великобритании о проекте «Социальный капитал» [Project «Social Capital»]

Social Capital Project

Social Capital Workplan

Since 2001, the ONS has been co-ordinating a cross-Governmental Social Capital Project. The workplan sets out a programme of work for the year 2003/2004 for the social capital project.

Harmonised Question Set (UK harmonisation paper)

During 2002/2003 the cross-government Social Capital Working Group agreed on a definition of social capital for use across government and a framework for its measurement. It has also developed a set of harmonised questions for use in national and local surveys.

Social Capital: literature review

The social capital literature review discusses the key issues with regard to the definition and measurement of social capital and examines the implications of social capital for policy makers.

Social Capital survey matrix

The matrix details twenty one major surveys which contain questions relating to social capital, tabulating in matrix form which facets of social capital and which type of questions are included in each survey.

Volunteers, Helpers and Socialisers

Using data from the UK 2000 Time Use Survey this article looks at three aspects of social capital, time spent volunteering (formal participation), time spent helping others or providing informal care (informal involvement) and social time with friends and family (informal sociability). The article describes the characteristics of adults (aged 16 and over) who engage in these activities, where they do them and who they do them with.

Investing in each other and the community

This article examines trends in social capital over time, by location, and through different sub-groups of the population. It was the lead article in Social Trends 33.

Conference papers

Papers from the ONS and OECD conferences held in September 2002 and May 2003 to discuss the international measurement of social capital are available on the OECD»s website.

Other related reports

General Household Survey

Assessing people's perceptions of their neighbourhood and community involvement

People's perceptions of their neighbourhood and community involvement

The Cabinet Office discussion paper

This page last revised: Wednesday 26 November 2003.

Приложение 2 [Зубаревич Н.В.]

В 1992 г. Россия по интегральному показателю качества жизни — индексу развития человеческого потенциала — занимала 52-е место в мире, в 1996 г. — уже лишь 67-е. Но оказывается, если изъять из России Туву, Дагестан, Ингушетию, Калмыкию, Марийскую Республику и Читинскую область, мы продвинемся несколько вверх в ранжированном списке стран мира. А если поступиться еще Брянщиной, Удмуртией, Ивановским Волго-Клязьминским междуречьем, Новосибирской областью, Сахалином да еще десятком кризисных субъектов Федерации, то мы уж точно войдем в первую полусотню «хороших стран». Ну а если последовательно идти курсом реформ и скинуть все, кроме Москвы да пары нефтегазодобывающих округов Тюменского севера, то и некоторые развитые капиталистические страны нам позавидуют. В такую Россию, пожалуй, даже начнется репатриация недавних эмигрантов. Только что это будет за Россия?

Индекс развития человеческого потенциала регионов России, 1996 г.

Регион	Индекс	Место
1	2	3
Россия	**0,693**	
Москва	0,770	1
Санкт-Петербург	0,755	2
Тюменская область	0,733	3
Мурманская область	0,722	4

Продолжение

1	2	3
Татария	0,717	5
Самарская область	0,714	6
Липецкая область	0,702	7
Ульяновская область	0,701	8
Красноярский край	0,688	9
Белгородская область	0,688	10
Якутия	0,685	11
Ставропольский край	0,683	12
Пермская область	0,682	13
Орловская область	0,680	14
Камчатская область	0,676	15—16
Башкирия	0,676	15—16
Омская область	0,674	17—18
Томская область	0,674	19
Челябинская область	0,672	20
Калининградская область	0,667	21
Брянская область	0,661	22—23
Смоленская область	0,661	22—23
Хабаровский край	0,659	24—25
Магаданская область	0,659	26
Вологодская область	0,653	27—28
Нижегородская область	0,653	29
Приморский край	0,652	30—31
Республика Коми	0,652	30—31
Свердловская область	0,650	32—33
Ярославская область	0,650	32—33
Тульская область	0,648	34
Калужская область	0,647	35
Воронежская область	0,646	36—37
Иркутская область	0,646	36—37
Кемеровская область	0,645	38
Ленинградская область	0,644	39—40
Карелия	0,644	39—40
Ростовская область	0,640	41—42
Краснодарский край	0,640	41—42
Новгородская область	0,639	43—44
Курская область	0,639	43—44
Волгоградская область	0,635	45
Московская область	0,632	46
Рязанская область	0,632	47
Костромская область	0,630	48
Амурская область	0,628	49—50

Окончание

1	2	3
Оренбургская область	0,628	51
Алтайский край	0,626	52
Кабардино-Балкария	0,619	53
Тамбовская область	0,618	54
Владимирская область	0,615	55
Архангельская область	0,614	56
Тверская область	0,613	57
Астраханская область	0,612	58
Удмуртия	0,602	59
Курганская область	0,599	60
Хакасия	0,597	61
Карачаево-Черкесия	0,596	62
Псковская область	0,591	63
Ивановская область	0,590	64—65
Саратовская область	0,590	64—65
Бурятия	0,589	66
Новосибирская область	0,587	67
Чувашия	0,583	68
Сахалинская область	0,582	69
Мордовия	0,580	70
Кировская область	0,573	71
Северная Осетия	0,567	72
Республика Алтай	0,564	73
Адыгея	0,559	74
Пензенская область	0,556	75
Дагестан	0,550	76
Калмыкия	0,550	77
Читинская область	0,530	78—79
Марий-Эл	0,530	78—79
Ингушетия	0,524	80
Тува	0,461	81

Приложение 3. Методологический комментарий

Прожиточный минимум — стоимостная оценка потребительской корзины (минимального набора продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности), а также обязательные платежи и взносы.

Начиная с I квартала 2000 г. величина прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации определяется *ежеквартально* на основании потребительской корзины и данных Госкомстата России (ст. 1, 4 Федерального закона от 24 октября 1997 г. № 134-ФЗ «О прожиточном минимуме в Российской Федерации»).

Величина прожиточного минимума устанавливается постановлением Правительства РФ по представлению Минтруда России и Госкомстата России. Величина прожиточного минимума на душу населения за I квартал 2000 г. по новой методике на 15% выше, чем по методике 1992 г. При этом для пенсионеров прожиточный минимум повышается примерно на 25%, детей — на 20%, трудоспособного населения — примерно на 12%.

Потребительская корзина — установлена Федеральным законом от 20 ноября 1999 г.» № 201-ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» и используется для расчета величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по Российской Федерации, а также определения размеров государственной социальной помощи.

Потребительская корзина в целом по РФ включает минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг в расчете на одного человека в год, выраженный в натуральных показателях, и устанавливается для трех основных социально-демографических групп населения — *трудоспособного населения*, *пенсионеров* и *детей*.

Потребительская корзина включает 10 агрегированных групп продуктов питания, 14 групп непродовольственных товаров (в том числе товары индивидуального и общесемейного пользования), 6 конкретных видов платных услуг.

Минимальный потребительский бюджет — расчетная величина, характеризующая стоимостную оценку минимальных благ и услуг потребительского бюджета более высокого уровня по сравнению с прожиточным минимумом, обеспечивающая нормальное воспроизводство рабочей силы для работающих и жизнедеятельность для нетрудоспособных.

Стоимостная величина МПБ определяется в расчете на месяц с учетом индекса потребительских цен:

$$МПБ = МПБ_{баз} \cdot ИПЦ.$$

Базовый показатель минимального потребительского бюджета определяется по формуле:

$$МПБ_{баз} = ПП + НТ + У + С + ОП,$$

где ПП — стоимость продуктов питания;
НТ — стоимость непродовольственных товаров;
У — стоимость услуг;
С — величина сбережений;
ОП — величина обязательных платежей и сборов.

Ориентировочный расчет базового показателя минимального потребительского бюджета был проведен в 1996 г. одновременно с внедрением Методики расчета основных социально-экономических индикаторов жизни населения, утвержденной Госкомстатом России постановлением от 16 июля 1996 г. № 61.

Стоимость минимального набора продуктов питания определяется на основе минимального набора продуктов питания для мужчины трудоспособного возраста в соответствии с Методическими рекомендациями по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по РФ и в субъектах РФ, утвержденными постановлением Правительства РФ от 17 февраля 1999 г. № 192. Указанный показатель отражает межрегиональную дифференциацию уровней потребительских цен. При расчете стоимости минимального набора продуктов питания по РФ и субъектам РФ используются единые (установленные в целом по РФ) минимальные объемы потребления.

В набор входят: хлеб ржано-пшеничный (115,0 кг), хлеб пшеничный (75,0 кг), мука пшеничная (20,0 кг), рис (5,0 кг), пшено (6,0 кг), бобовые (7,3 кг), вермишель (6,0 кг), картофель (150,0 кг), капуста (35,0 кг), морковь (35,0 кг), лук репчатый (20,0 кг), огурцы свежие (1,8 кг), яблоки (18,6 кг), сахар (20,0 кг), конфеты (0,7 кг), печенье (0,7 кг), говядина (15,0 кг), баранина (1,8 кг), свинина (4,0 кг), птица (14,0 кг), рыба мороженая (14,0 кг), сельди (0,7 кг), молоко (110,0 л), сметана (1,8 кг), масло животное (1,8 кг), творог (10,0 кг), сыр (2,5 кг), яйца (180 шт.), маргарин (6,0 кг), масло растительное (7,0 кг), соль (3,65 кг), чай (0,5 кг), специи (0,73 кг). Объемы потребления приведены в расчете на год.

Денежные доходы населения включают доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью, выплаченную заработную плату (начисленную заработную плату, скорректированную на изменение задолженности) наемных работников, пенсии, пособия, стипендии и другие социальные трансферты, доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам, дивидендов и другие доходы.

Среднедушевые денежные доходы исчисляются делением общей суммы денежных доходов на численность наличного населения.

Реальное содержание денежных доходов населения определяется путем деления индексов соответствующих номинальных доходов (располагаемых денежных доходов, среднемесячной заработной платы, среднего размера пенсии) на индекс потребительских цен.

Располагаемые денежные доходы населения — денежные доходы за вычетом обязательных платежей и взносов.

Среднемесячная заработная плата приведена без учета выплат социального характера, которые включают страховые платежи (взносы), уплачиваемые предприятием по договорам личного, имущественного и иного страхования в пользу своих работников, за счет средств предприятия, выходное пособие при прекращении трудового договора, суммы, выплаченные уволенным работникам на период трудоустройства в связи с ликвидацией предприятия, сокращением численности или штата работников, оплату проезда к месту работы, материальную помощь, предоставленную отдельным работникам.

Данные о среднемесячной заработной плате в промышленности с 1999 г. приведены по отраслям промышленности, имеющим минимальные и максимальные размеры заработной платы.

Минимальный размер выплат пенсионерам до принятия Федерального закона от 17 декабря 2001 г. № 173-ФЗ «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» складывался из минимальной пенсии, а также компенсационной выплаты. В соответствии с Указом Президента России от 12 июля 2001 г. № 833 минимальный размер выплаты пенсионерам был установлен с 1 августа 2001 г. в размере 660 руб. в месяц. По новому пенсионному законодательству, вступившему в силу с 1 января 2002 г., трудовая пенсия по старости состоит из трех частей: базовой, страховой и накопительной. Законом установлено, что сумма базовой и страховой частей не может быть менее 660 руб. в месяц, в том числе базовая пенсия — не менее 450 руб. в месяц (с последующей ее индексацией). Минимальная пенсия законом не предусмотрена.

Ежемесячное пособие на детей назначается и выплачивается только малоимущим семьям со среднедушевым доходом, не превышающим величину прожиточного минимума, установленного в субъекте Российской Федерации. В соответствии с федеральными законами от 19 июня 2000 г. № 82-ФЗ «О минимальном размере оплаты труда» и от 7 августа 2000 г. № 122-ФЗ «О порядке установления размеров стипендий и социальных выплат в Российской Федерации» выплата данного пособия производится в размере 70 руб. (70% от базовой суммы 100 руб.). До конца 2000 г. ежемесячное пособие на детей устанавливалось в размере 70% от минимального размера оплаты труда.

Средний размер пособия на ребенка рассчитан исходя из общего объема выплат ежемесячного пособия на ребенка в различных типах семей (в полных семьях, в семьях одиноких матерей, в семьях, где родители уклоняются от уплаты алиментов, в семьях военнослужащих по призыву) с учетом районного коэффициента, установленного в районах

Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, и суммарного числа получателей данного пособия.

Средний размер пенсии включает, в соответствии с законодательством Российской Федерации, компенсационную выплату с учетом районного коэффициента. В представленных материалах приведены данные Пенсионного фонда.

Задолженность по выплате заработной платы — приводятся данные предприятий и организаций промышленности, строительства, сельского хозяйства, транспорта, образования, здравоохранения, культуры, искусства, а начиная с марта 1996 г. — науки и научного обслуживания на конец месяца, а также в среднем за квартал и год.

Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения по Российской Федерации и отдельным регионам исчисляется в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке фиксированного набора потребительских товаров и услуг для проведения межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения, утвержденными 20 апреля 2001 г. Госкомстатом России, на основе единых объемов потребления, а также средних цен по России и ее субъектам. В состав набора включены 83 наименования товаров и услуг, в том числе 30 видов продовольственных товаров, 41 вид непродовольственных товаров и 12 видов услуг. Данные о стоимости набора приведены в расчете на месяц.

Индекс потребительских цен и тарифов на товары и платные услуги населению характеризует изменение во времени общего уровня цен и тарифов на товары и услуги, приобретаемые населением для непроизводственного потребления. Измеряет отношение стоимости фиксированного набора товаров и услуг в текущем периоде к его стоимости в предыдущем периоде.

В набор товаров и услуг включены 412 товаров (услуг)-представителей. Наблюдение за ценами и тарифами производится в столицах республик, центрах краев, областей, автономных округов, городах федерального значения и выборочно — в районных центрах, отобранных с учетом их представительности в отражении социально-экономического и географического положения регионов.

Приложение 4. Зачетное задание по курсу «Социальные индикаторы»

I. Исходные статистические данные

В таблице **«Объект (страна) — Свойство (макроэкономический или социальный показатель)»** размерности 47 (количество стран) × 24 (количество показателей по каждой из стран) приведены значения характеристик социально-экономического развития стран, часть которых

отнесена к *измерителям той или иной синтетической категории качества или образа жизни населения* (они играют роль *объясняемых* переменных в задании), а другая часть интерпретируется как *объясняющие* (экзогенные) переменные задачи. При этом значения большей части объясняемых переменных (8 из 10) получены в качестве экспертных оценок в десятибалльной шкале, в то время как объясняющие (экзогенные) переменные относятся к статистически регистрируемым показателям (кроме одной — «уровень финансовой институционной прозрачности» — переменная 4.23).

Источник: The World Competitiveness Yearbook (1999). — IMD — International, Lausanne, Switzerland.

II. Формулировка задач зачетного задания

Итак, вы располагаете значениями интегрального индикатора одной из синтетических категорий качества или уровня жизни населения анализируемых стран $y_1, y_2, \ldots, y_{47}$, измеренными в десятибалльной шкале[1], и одновременно значениями соответствующих объясняющих переменных $x_i^{(1)}, x_i^{(2)}, \ldots, x_i^{(p)}$ $(i = 1, \ldots, 47)$.

Требуется воспользоваться этими данными для решения следующих задач.

Задача 1: построение интегрального индикатора при отсутствии «обучения»
Используя знание только значений

$$(x_i^{(1)}, x_i^{(2)}, \ldots, x_i^{(p)}),\ i = 1, \ldots, 47:$$

1) применить к переменным $x^{(j)}$ преобразования, позволяющие перейти к *унифицированным десятибалльным шкалам* в измерении анализируемых показателей таким образом, чтобы нулевое и десятибалльное значения свидетельствовали, соответственно, о наихудшем и наилучшем качестве;

2) по унифицированным значениям $\tilde{x}_i^{(1)}, \tilde{x}_i^{(2)}, \ldots, \tilde{x}_i^{(p)}$ анализируемых объясняющих переменных вычислить значение λ_1 наибольшего собственного числа их ковариационной матрицы, компоненты $c_{11}, c_{12}, \ldots, c_{1p}$ первого собственного вектора и значения ***модифицированной*** первой главной компоненты $\tilde{y}_i^{(1)} = \sum_{j=1}^{p} c_{1j}^2\, \tilde{x}_i^{(j)},\ i = 1, 2, \ldots, 47.$

[1] Исключения составляют переменные 8.05 (ожидаемая при рождении продолжительность жизни, измерена в годах) и индекс человеческого развития, измерен в долях от единицы.

3) определить долю общей дисперсии анализируемых переменных $\tilde{x}_i^{(1)}, \tilde{x}_i^{(2)}, \ldots, \tilde{x}^{(p)}$, объясненную первой главной компонентой, т.е. вычислить значение $q_1 = \lambda_1 / (\lambda_1 + \lambda_2 + \ldots + \lambda_p)$;

4) проранжировать страны в порядке убывания значений $\tilde{y}_i^{(1)}$ $(i = 1, 2, \ldots, 47)$ и в порядке убывания з а д а н н ы х ***(экспертно) значений*** $y_1, y_2, \ldots, y_{47}$ анализируемой синтетической категории и вычислить величину рангового коэффициента корреляции Спирмена между этими двумя ранжировками;

5) вычислить значения $(y_i^{(1)}, y_i^{(2)})$ первых двух главных компонент $(i = 1, 2, \ldots, 47)$, рассмотреть расположение стран на плоскости $(y^{(1)}, y^{(2)})$ и провести визуальную классификацию точек-стран $(y_i^{(1)}, y_i^{(2)})$ на три класса.

Задача 2: построение интегрального индикатора при наличии «обучения»

Используя знание значений $(x_i^{(1)}, x_i^{(2)}, \ldots, x_i^{(p)}; y_i)$, $i = 1, \ldots, 47$:

1) применить к переменным $x^{(j)}$ преобразования, позволяющие перейти к *унифицированным десятибалльным шкалам* в измерении анализируемых показателей таким образом, чтобы н у л е в о е и д е с я т и б а л л ь н о е значения свидетельствовали соответственно о н а и х у д ш е м и н а и л у ч ш е м качестве;

2) по у н и ф и ц и р о в а н н ы м значениям $(\tilde{x}_i^{(1)}, \tilde{x}_i^{(2)}, \ldots, \tilde{x}_i^{(p)}; y_i)$ построить и проанализировать регрессию $\tilde{y}_i = \sum_{j=1}^{p} \hat{\beta}_j \tilde{x}_i^{(j)}$ (исследовать статистическую значимость коэффициентов $\hat{\beta}_j$, определить и проинтерпретировать коэффициент детерминации $\hat{R}^2$);

3) проранжировать страны в порядке убывания значений $\tilde{y}_i^{(1)}$ $(i = 1, 2, \ldots, 47)$ и в порядке убывания з а д а н н ы х (экспертно) значений $y_1, y_2, \ldots, y_{47}$ анализируемой синтетической категории и вычислить величину рангового коэффициента корреляции Спирмена между этими двумя ранжировками. Сравнить эту величину со значением рангового коэффициента корреляции Спирмена, полученным в *задаче 1.*

Переменные, участвующие в зачетных заданиях

1. Синтетические критерии качества и образа жизни населения

1. Интегральный индикатор КЖН: **переменная 8.36**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

2. Качество системы образования: **переменная 8.22**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: **переменная 8.05**. Количественная: в количестве лет.

4. Уровень положительного влияния фундаментальных исследований на экономическое и технологическое развитие страны: **переменная 7.19**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

5. Индекс человеческого развития: **переменная 8.38**. Количественная: в долях от единицы.

6. Уровень взяточничества и коррупции в стране: **переменная 3.36**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

7. Уровень социального согласия в обществе: **переменная 3.46**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

8. Уровень персональной и имущественной безопасности в обществе: **переменная 3.45**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

9. Утечка мозгов: **переменная 8.13**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

2. Объясняющие (экзогенные) переменные (частные критерии)

1. ВВП на душу в год в текущих ценах с учетом паритета покупательной способности (ППС) местной валюты: **переменная 1.04**. Количественная: в тыс. долл.

2. Общая производительность труда — ВВП на одного работающего в год с учетом ППС: **количественная переменная 6.01 в тыс. долл.**

3. Личное конечное потребление на душу в год в текущих ценах с учетом паритета покупательной способности (ППС): **количественная переменная 1.14 в тыс. долл.**

4. Реальный рост ВВП на душу: **количественная переменная 1.06 (в %)**.

5. Уровень финансовой институциональной прозрачности: **количественная переменная 4.23, экспертная оценка в десятибалльной шкале**.

6. Уровень распространенности алкоголизма и наркомании: **переменная 8.40**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

7. Число убийств, изнасилований и вооруженных грабежей, приходящееся на 100 000 жителей: **переменная 3.48**. Количественная: в числе преступлений.

8. Общественные расходы на образование, приходящиеся на душу в год (с учетом ППС): **количественная переменная 8.29 в долл.**

9. Общие расходы на НИОКР: **количественная переменная 7.03 в % от ВВП.**

10. Удельный вес сферы обслуживания в экономике страны: **количественная переменная 1.18 в % от ВВП.**

11. Доля неграмотных среди населения старше 15 лет: **переменная 8.30**. Количественная: в %.

12. Уровень инфляции потребительских цен: **переменная 1.24 (%).**

13. Уровень безработицы: **переменная 8.20**. Количественная: в % от трудоспособного населения.

14. Промышленные выбросы CO_2: **переменная 5.31**. Количественная: в метрических тоннах, приходящиеся на 1 млн долл. ВВП; категоризованная: 1-я градация — **«5.31» < 550**; 2-я градация — **550 ≤ «5.31.**

15. Уровень распространенности и эффективности использования новых информационных технологий: **переменная 5.17**. Количественная: экспертная оценка в десятибалльной шкале.

Варианты зачетных заданий

Номер задания	*Интегральная категория КЖ*	*Зависимая переменная*	*Объясняющие переменные*
1	2	3	4
1	Качество жизни	8.36	1.04; 6.01; 1.14; 1.06; 8.29; 8.30; 1.24; 8.20; 8.22; 8.05
2		8.36	8.38; 3.36; 3.46; 8.22; 8.05; 3.45; 1.14; 8.40; 1.24; 8.20
3		8.36	7.19; 8.13; 8.30; 8.22; 5.17; 1.24; 1.18; 7.03; 8.29; 1.06
4	Качество системы образования	8.22	7.19; 8.38; 8.29; 8.30; 5.17
5		8.22	1.04; 8.40; 8.20; 8.29; 5.17
6		8.22	6.01; 8.13; 7.19; 8.29; 7.03
7	Ожидаемая продолжительность жизни	8.05	8.36; 3.46; 3.45; 1.14; 8.40; 3.48
8		8.05	8.36; 8.22; 5.31; 8.40; 8.29; 8.30
9		8.05	8.36; 3.45; 8.40; 5.31; 1.04; 8.20
10	Качество фундаментальных исследований	7.19	1.04; 1.06; 1.14; 5.17; 6.01; 7.03
11		7.19	1.24; 8.20; 8.30; 5.17; 8.36; 7.03
12		7.19	1.14; 1.06; 5.17; 8.38; 3.46; 5.31

Окончание

1	2	3	4
13	Индекс человеческого развития	8.38	1.04; 8.30; 8.05; 3.46
14		8.38	1.04; 8.29; 7.03; 5.17
15		8.38	8.30; 6.01; 1.14; 7.03
16	Уровень взяточничества и коррупции	3.36	4.23; 5.17; 8.30; 3.46
17		3.36	4.23; 8.36; 1.04; 8.30; 3.48
18		3.36	4.23; 5.17; 1.04; 8.40; 3.45
19	Уровень социального согласия	3.46	3.45; 1.04; 1.14; 8.40; 3.48; 8.20
20		3.46	8.36; 8.22; 1.24; 8.29; 8.38; 3.36
21		3.46	8.36; 1.04; 3.45; 8.38; 8.30; 1.14
22	Уровень имущественной и физической безопасности	3.45	8.36; 8.05; 3.36; 3.46; 8.40; 3.48
23		3.45	3.48; 8.22; 8.30; 8.20; 1.24; 1.04
24		3.45	3.48; 8.40; 8.20; 8.36; 4.23; 1.14
25	Утечка мозгов	8.13	8.36; 3.46; 8.20; 5.17; 3.36; 3.45
26		8.13	8.20; 1.04; 1.14; 3.45; 8.38; 8.22
27		8.13	1.04; 1.14; 8.36; 3.46; 3.48; 8.20
28	Уровень эффективности использования новых информационных технологий	5.17	8.30; 1.18; 7.03; 8.29
29		5.17	7.19; 8.22; 8.29; 8.13
30		5.17	1.04; 8.30; 7.03; 8.36

Глава 8. База интерпретаций социальных индикаторов

8.1. Бытовая парадигмальность
8.2. Парадигмальность научных выводов и интерпретаций
8.3. Парадигмальность в общественных науках
8.4. Основания социоэкономических парадигм: тип субъекта социоэкономического действия в паре «система–актор»
8.5. Основания социоэкономических парадигм: тип субъекта социоэкономического действия в паре «конфликт–равновесие»
8.6. Основания социоэкономических парадигм: обобщение
8.7. Стабильность и координированность: структурно-функционалистские парадигмы
8.8. Непосредственное взаимодействие: поиски согласия (интеракционизм)
8.9. Неравновесные системы: конфликты
8.10. Непосредственное взаимодействие: конфликты
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список

Когда мы имеем дело с социальными индикаторами, в сферу применения их как инструментов оценки результатов социального наблюдения входят все объекты и предметы социальной природы. Если ориентироваться на опыт формирования и исчисления социальных индикаторов, мы обнаружим среди них макро- и микрооценки (показатели, индексы, индикаторы) традиционно экономических феноменов (например, ВВП, цены, эффективность производства продуктов и услуг, народное потребление и т.п.), демографических процессов (известные демосоциальные показатели), характеристики социально-психологических и даже психологических реакций (аффективные и когнитивные оценки, упоминавшиеся выше, оценки доверия и т.п.), феноменов социологического типа (состояние различных институтов, ценностные ориентации и пр.), политической сферы (отношение к власти и ее политике, оценка политиков, поведение электората и т.д.). Наконец, социальные индикаторы оценивают такую сферу, как благополучие, и здесь они

формируются на основе многих показателей и других индикаторов, в том числе и субъективных, относящихся к удовлетворенности и ощущениям отдельных индивидов. Социальные индикаторы находят свои объекты и предметы везде, где в какой-либо форме развивается и присутствует человеческая деятельность и в каком-либо виде могут быть зафиксированы результаты этой деятельности.

Сначала с помощью социальных индикаторов стараются понять, какова ситуация. На этом этапе социальные индикаторы являются одним из инструментов социального наблюдения и оценки.

Затем социальные индикаторы могут быть использованы для исследования возможных траекторий развития ситуации. Обнаруженный спектр возможностей позволяет сформулировать цели, достижение которых возможно, желательно или необходимо, и наметить способы и пути их достижения с разумным риском и затратами ресурсов.

Следующий этап для применения индикаторов — мониторинг мероприятий и программ социальной политики, мониторинг реализующихся проектов.

Все кажется знакомым и не раз пройденным. Но одни и те же индикаторы при одних и тех же значениях могут восприниматься различным образом, чуть ли не с противоположными трактовками, интерпретациями. Очень многое зависит от характера позиций, с которых трактуются результаты оценки.

Если результат рассматривается с позиций необходимости (разумности, выгодности, вынужденности) централизованного распределения ресурсов в системе, большее внимание уделяется так называемым объективным индикаторам, меньше доверяют субъективным оценкам, хотя ими не обязательно пренебрегают. Вся организация социального наблюдения, характер его результатов ориентируются на потребности в информации тех органов власти, которые принимают решения, на централизованное управление. На том же централизованном уровне принимаются и решения относительно того, какая информация и в каком виде может быть предоставлена в общее пользование так, чтобы не нарушить режим управления и не провоцировать напряженность среди населения[1]. Специальное внимание уделяется проблеме интерпретации информации теми, кому она предназначена, в данном случае — населением.

Наоборот, при склонности к поддержке рынка, к либеральным направлениям развития большее внимание уделяется всем агентам

[1] «Потому что во многой мудрости много печали; и кто умножает познания, умножает скорбь» (Книга Экклезиаста, стих 18, Ветхий завет).

рынка и в особенности — индивидуальным потребителям как главным и наиболее многочисленным действующим субъектам.

Целеполагание, определение направлений экономического развития (и соответствующих моделей) связаны с представлением о фактическом и должном (эффективном, нужном, полезном для общества и достижения целей) поведении индивидов и организованных групп, а также со способами, технологией и организацией социального наблюдения, его результатов и с распределением информации. А такое поведение адекватно описывается на языке соответствующих парадигм.

Если в экономике собственных парадигм не очень много, то в социологии их насчитывается не один десяток, и их количество растет[1].

Поэтому данную главу мы посвятим выявлению связей представлений о хозяйствовании и поведении акторов социума. Речь будет идти о парадигмах, пригодных для эффективной работы с социальными индикаторами.

Наша задача — показать, что в зависимости от парадигмы, избранной для объяснения какого-то социального феномена, может существенно меняться структура модели, схема измерения основных переменных и интерпретация результатов измерения, а следовательно, выводов и рекомендаций. Попутно мы обнаружим органическую связь основных, фундаментальных парадигм экономики, социологии, а если удастся — и психологии, во всяком случае — социальной психологии между собой. Такая связь позволит интерпретировать результаты социального наблюдения не в рамках предметов отдельных сфер экономики, экологии, психологии, социологии, а в некоторой синтетической области — в социоэкономике, уже признанной мировым сообществом в качестве особой сферы знания, по масштабу объясняемых ею процессов сравнимой с экономикой.

8.1. Бытовая парадигмальность

В быту, в своей социальной практике люди действуют, будто обращаясь постоянно к невидимому учебнику, содержащему образцы рассуждений и способы оценки. Прежде чем принять решение и действовать, возможно, большинство людей строят пусть маленькие

---

[1] В обиход социологической науки термин «парадигма» вошел через работу Р. Кюна [Khun]. По Кюну, все исследователи работают в определенных парадигмах, которые определяют общую позицию, направление работы, выбор подходящей теории. Наличие парадигмы позволяет сделать исследование рутинной работой. Когда появляются задачи, которые нельзя описать и/или решить в рамках действующей парадигмы, формируется новая парадигма.

и простые, но все же теории, объясняющие для них увиденное и происходящее вокруг, позволяющие классифицировать, обобщать и усваивать свой и чужой опыт, интериоризуя его, прогнозировать возможные последствия. Эти теории нельзя назвать научными в привычном для исследователя смысле. Но нельзя не согласиться с тем, что многие такие построения базируются на научных представлениях или формируются подобно научным теориям, а некоторые из них и предвосхищают научные открытия и теории.

Модели рассуждений, на основе которых принимаются даже серьезные, жизненно важные решения, не слишком разнообразны, не изобретаются каждый раз применительно к конкретным случаям из личной жизни каждым самостоятельно. Шаблоны, образцы анализа ситуации, рассуждения, правила вывода и прогнозирования возможных последствий в основном усваиваются еще в период социализации в раннем возрасте. Ко времени, когда становится необходимым принимать серьезные решения, человек уже вооружен большим количеством моделей и образцов анализа многих типовых ситуаций и принятия решений. Пригодность этих моделей уже проверена многими другими в своей повседневной практике.

Такие модели и образцы рассуждения вполне можно сравнивать с парадигмами в науке. Их можно назвать бытовыми парадигмами, они — инструмент в формировании социальных практик. И каждый индивид всю свою жизнь пользуется огромным запасом бытовых парадигм, очень редко создавая их сам. Обращение к бытовым парадигмам неизбежно для каждого, но не обязательно осознанно, отрефлексировано.

Рассуждая таким образом, под парадигмой можно иметь в виду некое идеальное построение, принятое в качестве образца в познавательной деятельности, не обязательно научной в принятом смысле, но, возможно, не хуже аналитически обоснованной и эффективной. С этих позиций решение любого психически здорового и социально адаптированного индивида всегда базируется на каких-то парадигмах. Нормальное мышление, точнее, все размышления об увиденном, оценивание происходящего, прогнозирование последствий, принятие решений, организация поведения и взаимодействий всегда парадигмальны.

Инструментальность бытовых парадигм одновременно делает самих индивидов рабами парадигм. Быстрое распространение различных рекомендаций по разрешению тех или иных жизненных проблем (здоровья, воспитания детей, удачной женитьбы или замужества, образования, способа поиска хорошей работы, приобретения жилья, даже организации питания и т.п.) есть отображение моды на соответствующую парадигму, свидетельство ее популярности.

Бытовые парадигмы могут иметь очень древнее происхождение и становиться архетипами или даже моральными императивами, бессознательными культурными директивами в адрес коллективного поведения и индивидуального действия. Они могут быть и современными, быстро сменяющимися стереотипами, но в период своего действия имеющими силу моральных императивов. В истории не редки ситуации, когда парадигмы становятся образцами для организации деятельности целых сообществ, наций, государств на протяжении не одного поколения и даже не одного тысячелетия. Они подчиняют себе всю общественную жизнь, становясь источником господствующей идеологии.

8.2. Парадигмальность научных выводов и интерпретаций

Научная деятельность также парадигмальна. Отличие ее от бытовой, повседневной активности заключается в том, что парадигмы в науках тщательно и долгое время проверяются на внутреннюю логическую непротиворечивость, тестируются специальными экспериментами или статистикой наблюдений, обсуждаются и принимаются научным сообществом.

Науки, теории которых допускают проверку выводов и прогнозов в специально организованных прямых экспериментах (математика, физика, астрономия и т.п.) или теории которых проверяются лишь общечеловеческим опытом, но не специальными экспериментами (философия), свои основные парадигмы сформировали в глубокой древности и не меняют их долгое время. Причем некоторые парадигмы «работают» (доказали свою эффективность) одновременно в нескольких науках (например, структуры логически непротиворечивых высказываний и способы доказательства их непротиворечивости по отношению к ранее сформулированным утверждениям).

Сравнительно молодые науки о поведении человека и об обществе (психология, социология, экономика) продолжают формировать свои парадигмы на наших глазах. Словосочетание «новая парадигма» часто встречается в публикациях социального содержания, и употребление его не лишено содержательного основания.

Несомненно, парадигмы научного познания всегда оказывали и продолжают оказывать сильнейшее влияние на человеческую историю. Это влияние не проявлялось мгновенными революциями вслед за провозглашением новой парадигмы, но в конечном итоге оказывалось революционным. Конечно, новые парадигмы были не просто изобретениями отдельных гениальных исследователей или исследова-

тельских коллективов. Такие перемены обычно следовали либо за экспериментами (наблюдениями), результаты которых существующие теории и взгляды объяснить не могли, либо за требованиями практики решать какие-то задачи, неподвластные прежним теориям.

8.3. Парадигмальность в общественных науках

Экономика, социология и другие науки об обществе и человеке также могли развиваться только на базе парадигм. Часть этих парадигм была заимствована из естественных наук. Некоторые из них оказались универсальными, общенаучными, другие — общими для нескольких областей, третьи спровоцировали определенные аналоги.

Так, например, универсальными были правила логических выводов и проверки внутренней и внешней непротиворечивости утверждений, построения и оформления моделей, описания областей результатов, теоретико-множественные представления и др. Общими, например, для математики, физики, экономики и социологии были парадигмы, на основе которых строились представления о равновесных системах, экстремальных состояниях и процессах, сетях, полях, силах и т.п.

Были заимствования и не только из старых «добрых» наук в сторону молодых об обществе, но и наоборот. В последние годы начались и плодотворные заимствования некоторых парадигм, например, экономикой из информатики, а социологией — из экономики и математики (парадигмы капитала, сети и др.).

Такие переливы, заимствования, совпадения во многих отношениях не случайны и объясняются не общими принципами подобия, симметрии или противопоставления. Математический аппарат поставлял мощные аналитические инструменты, способы обобщения и верификации. Экономика, социология и психология имеют дело либо напрямую с одними и теми же объектами, состояниями, ситуациями и процессами (индивиды, группы, организации, структуры, взаимодействия, обучение, принятие решений и т.п.), либо способны взаимно дополнить представления при объяснении наблюдаемых феноменов, либо объяснить, описать и предсказать своими средствами феномены, наблюдаемые средствами другой науки[1].

В XIX и в первой половине XX в. экономическая и социологическая науки бурно развивались. Это объяснялось колоссальными пе-

[1] Было бы интересно составить словари с обозначениями явлений, процессов, объектов, методов исследований и т.д., присущих в отдельности каждой социальной науке, а потом рассмотреть пересечение этих словарей. Оно должно оказаться обширным и содержательным.

ременами, происходившими в тот период в обществе в экономической системе и в общественном устройстве большинства стран мира. Конец XIX и первая половина XX в. — эпоха гибели империй.

Азия. Разрушилась Японская империя, исчезла империя Китай, погибла Османская империя.

Европа. Практически полностью потеряли свои заморские владения Англия, Бельгия, Германия, Голландия, Дания, Италия, Испания, Португалия, Франция. Исчезли такие крупные империи, как Великобритания, Германия, Италия, Франция.

В целом гибель империй означала социальную катастрофу глобального масштаба. В истории человечества эта социальная катастрофа в ряду подобных по масштабам и последствиям не была ни единственной, ни уникальной[1].

Социальные катастрофы в историческом масштабе времени происходят быстро, но по отношению к жизни отдельных людей они длительны, протекают в течение не одного поколения, могут представляться современникам очень медленным процессом. Изменения могут быть и стремительными, требующими немедленного объяснения и реагирования. Люди ищут способы прогнозирования последствий и спасения от наиболее опасных из них. Неожиданные повороты в сочетании с относительной консервативностью мышления и приводят к новым парадигмам в науке. Периоды катастроф наиболее богаты на рождение парадигм.

Вторая половина XIX в. — время окончательной победы рыночного хозяйствования в большинстве стран Европы и Северной Америки. Строго иерархическая организация общества, победившая более двух тысяч лет назад родоплеменную и анархическую организованность, теперь демонстрировала свою неэффективность и уступала место рыночному способу организации[2] всей жизни.

С одной стороны, в это столетие завершилось совершенствование иерархического способа организации деятельности, была не только сформирована практически в завершенном виде бюрократическая организация, но и сформулированы основные ее свойств и принципы ее работы. Торжествовала *система* в качестве механизма всеобщего контроля, согласования, манипулирования и как принцип адекватного описания и моделирования. Но торжествовали и принципы *индивидуализма*, индивидуальной свободы, в том числе и свободной конкуренции, как реально наполняющие всякую систему жизнью. Манипуляторские устремления системы и стремление ак-

---

[1] О социальных катастрофах см. увлекательную монографию [Tainter, Joseph A.].

[2] По поводу смены организационных парадигм см. [Ajay Singh].

торов к свободе решений и деятельности не смирились друг относительно друга ни в реальной жизни, ни в аналитическом отображении. Они оказались как бы на противоположных концах оси, соединяющей акторов и социум, акторов, индивидов и системы или, может быть, на противоположных сторонах пропасти, разделяющих индивидов, акторов и систему.

С другой стороны, медленные (в рамках отдельной человеческой жизни) изменения в обществе в XIX и особенно в XX в. сменились революциями, всемирными военными конфликтами, повторяющимися даже в судьбах одного поколения. Все становилось неустойчивым, начиная с государств любого размера и мощи и кончая семейным бытом и вообще судьбой семьи. Беззащитными становились акторы любого масштаба, любой конструкции. На этом фоне поиск ответов на вопрос о возможности устойчивой жизни, равновесия представляется необходимым. Такой поиск действительно осуществлялся как в социальной практике, так и в ее осознании, в том числе и научном. Он должен был ответить на вопрос о том, что выгоднее и неизбежно практически и обоснованно теоретически — конфликты, столкновения, революционные смены и сломы, враждебность или эволюция, хотя бы стремление к согласию, равновесию, договору и кооперации. Согласия между стремлением к кооперации, сотрудничеству, равновесию и склонностью все решать через конфликты и столкновения не отыскалось, принципы равновесного развития и неравновесного состояния не совместились. Так обнаружилась еще одна ось или пропасть, соединяющая или разобщающая между собой эти принципы и их сторонников.

Оказалось удобно и парадигмы, модели описаний и объяснений, принципы формирования и функционирования механизмов социального наблюдения, интерпретаций результатов социального наблюдения также рассматривать с этих двух связанных групп позиций.

В экономике сравнительно недавно начались, как это мы уже отмечали в главе 1, поистине революционные перемены [David Colander, 2003]. В первую очередь мы обращаем внимание на наметившийся в экономической науке отказ от аксиоматического подхода в построении теории, изменение взгляда на математику как на основание экономической теории в сторону отношения к ней, как к очень важному инструменту, языку и интеграцию традиционной экономики с несколькими науками, изучающими поведение людей во всем его разнообразии, — с психологией, социологией, политологией, экологией и даже частично, скажем, с медициной.

Резкое усложнение объекта внимания заставляет прибегать к эвристическим приемам исследования, к построению теорий, приспособленных к объяснению непосредственно наблюдаемых, обнаруживаемых, открываемых феноменов. Эту интегральную область (возможно, из удобства) многие предпочитают называть социоэкономикой. Но не исключено, что мы являемся свидетелями рождения новой синтетической науки или, скорее всего, новой области знания[1].

Поскольку социоэкономика органически включает в себя знания, которые принципиально не могут строиться ни на экспериментальной основе, ни дедуктивно, ни на аксиоматической основе, ведущую роль в основаниях теории должен приобретать и приобретает парадигмальный подход.

Существующие парадигмы удобно классифицировать и описывать по двум основаниям, определенным выше:

- тип субъекта социоэкономического действия;
- тип ситуации, в которой находится этот субъект или к которой он стремится.

8.4. Основания социоэкономических парадигм: тип субъекта социоэкономического действия в паре «система–актор»

Первое основание — тип субъекта социоэкономического действия, деятельности, организованности.

Одни направления имели явно консервативный характер, следуя за уже слабеющим иерархическим устройством общества и в некоторых случаях относясь к монархии, как к вершине социальной эволюции[2]. Уже в работах этого направления прослеживается отношение к историческому процессу, государству, общей системе взаимодействий в целом, как к ведущему, движущему началу, и если и не пренебрежение человеком как деятелем, субъектом соци-

[1] Социоэкономика не стала бы в этом отношении ни первой, ни последней в истории науки. Множество таких наук уже существует в хорошо развитом состоянии. Вот лишь некоторые из них: социальная психология, медицинская генетика, биохимия, физическая химия, астрофизика.

[2] Таким отношением были проникнуты работы так называемой исторической школы, рождение и развитие которой связывается с именами Леопольда фон Ранке (1795—1886), Вильгельма Дильтея (1833—1911), Густава фон Шмоллера (1838—1917), Вернера Зомбарта (1863—1941), который был одним из последних ее представителей.

ального мира, то предоставление ему места *исполнителя* исторической необходимости[1].

Рядом формировались совершенно иные направления, ищущие основ социальной справедливости и способов борьбы за нее. Эти направления развивались как сторонниками резких действий, революционных преобразований, так и противниками революций. Последних роднило с консервативной исторической школой отношение к индивиду, человеку, как к материалу, продукту и объекту исторического процесса, как к возможно активному элементу социальной системы, но все же именно элементу, имеющему в системе положение, подчиненное ей, системе.

Позднее эта линия была продолжена работами крупных социологов и экономистов. Несмотря на существенные теоретические продвижения и отличия, методологические и технические достижения, сделавшие их авторов всемирно известными учеными и общественными деятелями, их подходы объединяет убежденность в том, что социальный мир регулируется системными воздействиями, изменениями макросистемных параметров и свойств. В одних случаях такие изменения могут быть сделаны сознательно через специальные институты, в других — остается лишь адаптироваться к происходящим изменениям[2].

Другие направления, доктрины, парадигмы объявляют таким субъектом индивида, гражданина, некую сравнительно небольшую ячейку общества (группу, организацию, предприятие и т.п.), рациональный индивидуализм — будущим общества, а межличностные взаимодействия («лицом к лицу») — главным механизмом развития, в том числе и экономики.

Эти направления моложе системных. Они начали развиваться лишь во второй половине XIX и в начале XX в. почти исключи-

---

[1] Представители исторической школы полагали, что первостепенная роль принадлежит не индивидууму, а обществу, и оно обладает верховной властью над индивидуумом [В.Селигмен (1968), с. 37].

[2] Здесь мы обнаружим несколько имен всемирно признанных ученых и работы, ставшие общеизвестными: четыре экономиста, создавшие в науке целые эпохи, — А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс, Дж. Кейнс; имена крупнейших социологов и социальных философов — К. Сен-Симон, Г. Спенсер, К. Маркс, Т. Парсонс, Р. Дарендорф, К. Леви-Штросс, Р. Мертон, В. Парето, Г. Зиммель, О. Конт. В то же время именно Дж. Кейнс одним из первых после А. Смита обратился к психологическим индивидуальным основаниям экономического поведения. Конечно, можно подозревать, что «невидимая рука» на рынке А. Смита также репрезентирует и взаимодействие индивидов.

тельно социологами[1]. Экономисты присоединились к этим направлениям намного позднее, если не учитывать психологической окраски взглядов А. Смита, отношения Л. Вальраса к обществу, как к ассоциации индивидов. По-видимому, это объясняется тем, что все же сравнительно долгое время после абстрактно-теоретического периода развития науки экономисты имели дело почти исключительно с фактами в статистическом их представлении, с макропроцессами и макропоказателями. Даже у Дж. Кейнса, многие идеи которого родились на базе удач и неудач собственной деловой активности, категории спроса, мотивации, поведения не соотносились с индивидами как субъектами, но лишь как с элементами некоторых потоков в экономике, в хозяйствовании.

Только в 1960-е гг. под давлением социологов, психологов в стремлении приподнять завесу над очень тревожным тогда будущим экономисты начали обращать внимание на роль в экономическом развитии рядового человека не только как ресурса производства или средства для увеличения спроса и улучшения экономической ситуации, но и как субъекта экономического развития, непременного участника процесса принятия решения. Именно в эту сторону работала идея человеческого развития.

В целом такой подход исходит из утверждения о зависимости организации социума, судьбы социального мира от взаимодействия индивидов и/или отдельных относительно независимых акторов, от того, как и насколько устойчиво они сумеют договориться между собой. Развитие общества следует за этими разнообразными взаимодействиями, основанными на сети договоров. Часть договоров остается на неформализованном уровне, очень устойчива во времени, хорошо транслируется от поколения к поколению, часть легитимируется в форме нормативно-правовых актов различного уровня, часть приобретает форму социальных институтов. Некоторая же часть на микроуровне постоянно формируется, меняется, адаптируется к среде и сама адаптирует индивидов и взаимодействия к себе.

Два приведенных подхода кажутся противоположными и противоречивыми.

---

[1] Первые систематические взгляды в данном направлении были сформулированы Ж.-Ж. Руссо. Они прослеживаются практически во всех его трудах, посвященных праву, частной собственности, воспитанию, власти и т.д. В защиту такого направления развития общества в 1955 г. одним из первых среди социологов выступил А. Токвиль. В социологии первой половины XX в. это были работы Г. Мида, Г. Блюмера, В. Джеймса, Р. Кули, позднее — Р. Тернера, Г. Гарфинкеля, Э. Гофмана, Дж. Хоманса, П. Блау.

Первый провозглашает, что всем управляет система с определенной структурой и порождаемые ею ради своего выживания ценности, нормы, правила, императивы и директивы. Подобная система может быть соотнесена как с обществом в целом, так и с отдельными его относительно самостоятельными частями — национально-государственными образованиями, крупными автономными организациями и т.д. Такое представление может быть адекватным централизованным иерархически устроенным социетальным организованностям (например, диктаторскому тоталитарному обществу, армии со строгой дисциплиной, крайне аскетичной и строгой конфессии или монастырю), экономике, хозяйствование в которой имеет распределительный, планово-командный характер. Соответствующую модель общественного устройства не без оснований можно назвать *социально-монархистской.*

Второй подход имеет в виду формирование социума с его «нижних» этажей и простых отношений — со взаимодействий акторов (индивидов). В конечном счете и такое сообщество может стать иерархическим с планово-распределительной экономикой. Но трудно себе представить, чтобы договоры привели сообщество к устройству диктаторского типа, хотя такое устройство и может стать следствием необходимости договариваться как альтернатива ей. Возможно, в совершенно нереалистичном случае при действии хороших правил делегирования власти, при высоком уровне информационных технологий может сформироваться сложная и эффективная система подобного типа. Ограничений на экстенсивное расширение сфер договоров и их усложнение не видно. Крупные организации такого типа в современном мире известны как в рыночном, так и в неприбыльном секторах, и они действуют вполне успешно и эффективно[1]. Модели таких социальных устройств можно назвать *социально-анархистскими.* Этим самым мы подчеркиваем стремление системы

[1] Мы имеем в виду так называемые сетевые организации, которые существуют в мире уже не первое десятилетие. Их основными свойствами являются: полицентричность, составная структура, включающая сравнительно небольшие в высшей степени самостоятельные группы (офисы, производственные ячейки), возможно, входящие в единую технологическую сеть, но связанные друг с другом скорее общими нормами, чем юридически оформленными обязательствами. Первоначально это были организации Третьего сектора (неприбыльные негосударственные организации). С развитием информационных технологий по этому пути пошли крупные фирмы. К настоящему времени созрела и получает все большее распространение новая парадигма в описании и исследовании современного развитого социума, по крайней мере его западной части. В этой парадигме социум предстает в форме сети, связывающей между собой разнообразных социальных акторов. Соответственно и общество получает название информационно-сетевого [М. Кастельс, 2000].

к устранению (минимизации) всякого централизованного контроля, вмешательства во взаимодействия акторов.

Как видно, два описанных выше подхода предоставляют в распоряжение исследователя разные образцы и подходы для описания и анализа.

Первый образец, первый тип описания приспособлен для системы отношений, в которой ведущую роль играет именно система, а ее части — элементы и подсистемы — работают на нее, на ее сохранность и зависят в своем функционировании от нее, от ее состояния.

Второй тип описания более адекватен системе, рождающейся из сети или множества отношений. Разумеется, и в ней действуют определенные общие правила и нормы, но они порождаются и поддерживаются непосредственными отношениями между социальными акторами, заботящимися в первую очередь о собственном благополучии.

Очевидно, что эти две модели и два соответствующих типа организации сообществ не исключают друг друга, могут не просто существовать одновременно в соседстве, но и одна в недрах другой, одна, вложенная в другую на разных множествах объектов. Так, внутри иерархически организованного общества в реальности действуют, например, религиозные конфессии, политические партии, общественные организации, криминальные сообщества, существующие на базе сетевого взаимодействия. В демократическом обществе с развитым рынком успешно развиваются фирмы с жесточайшей внутренней дисциплиной и иерархическим устройством. Однако диктаторское государство вряд ли допустит существование на своей территории сетевых легальных организаций.

Конечно, эти подходы не разрабатывались только чистой теорией. Социальная практика пыталась реализовать либеральную модель общественного устройства, близкую социоанархистскому подходу и минимизирующую вмешательство в социально-экономическую жизнь любого агента, угрожающего монополизмом. Предпринимались и попытки реализации социальной модели, централизованно осуществляющей осознанно «справедливое»[1] распределение всего, что только можно распределять, модели, близкой социомонархистскому подходу. Где-то ближе к центру расположилась модель ограниченного вмешательства агента в распределение благ, агента, которому такое вмешательство вменяется через специальные

[1] Справедливое в кавычках, потому что при этом принципы справедливости могли быть разнообразными, вплоть до противоположных.

доверительные процедуры. Крайне социомонархистское направление воплощалось в жизнь в форме фашистских и коммунистических режимов и экономических систем с централизованным распределением благ. Крайне либеральная модель опробовалась исторически в США. Первое, социомонархистское, направление было полностью ликвидировано через социальные катастрофы. Второе, социоанархистское, направление уже в начале XX в. стало терять свою эффективность, а во второй половине того же века начало сдвигаться в сторону социомонархистского, в сторону усиления регулирующей роли государства как защитника интересов широких слоев граждан.

Реально существующие сообщества — от крупных (типа национально-государственных), до сравнительно небольших (типа фирм и обществ) — смешанные, имеют в себе организации и организованности разного вида с позиций обсуждаемых парадигм. Кроме того, адекватное описание, по-видимому, будет располагаться между этими двумя крайними точками, пользоваться смешанными представлениями, хотя скорее всего и обнаружится всякий раз бóльшая близость к одному из крайних типов.

В то же время выбор парадигмы для описания определяется и задачей, которую ставит перед собой исследователь или которая перед ним поставлена в качестве заказа. Например, если в задаче сформулированы вопросы относительно самочувствия (социального комфорта, качества жизни, отношения к ситуации, ее оценок и т.п.) отдельных граждан, имеет смысл пользоваться языком парадигм второго типа. Если речь идет о роли системы, административно-исполнительных, регулирующих, других управляющих или исполнительных органах системы, более адекватным будет представление в языке парадигмы первого типа.

8.5. Основания социоэкономических парадигм: тип субъекта социоэкономического действия в паре «конфликт–равновесие»

Второе основание — тип состояния, в котором существует, действует социальная система (социум, сообщество, организация) или к которому она стремится.

На протяжении более чем двухсот лет экономисты и — немного меньше — социологи проявляют огромный интерес к разнообразным моделям и теориям, дающим хотя бы малейшие возможности прогнозирования развития ситуации, предвидения опасностей или, наоборот, позитивных, благоприятных исходов. Не все

исследователи готовы взять на себя ответственность за общественно значимые решения, но большинство хотело бы советовать тем, кто такую ответственность на себя берет. Естественное беспокойство и настороженность вызывают внезапные и/или очень быстрые изменения, причем в любую сторону — как в позитивную, так и в негативную.

Беспокойство по поводу изменений в негативную сторону понятны. Быстрые и внезапные позитивные изменения также зачастую вызывают настороженность не только недоверием к достоверности информации, но и ожиданием платы за позитивные изменения — она может оказаться слишком высокой. Это относится как к сравнительно кратковременным и скромным изменениям, например, к успеху корпорации или фирмы на рынке, так и к развитию глобальных ситуаций. Приведем два примера.

Пример 1. Как известно, до недавнего времени одним из наиболее успешных видов бизнеса был информационный сетевой бизнес и, в частности, предоставление услуг связи в Интернете[1]. На этом направлении особенно преуспевали корпорации из США. Самой крупной из них была корпорация WorldCom[2]. Естественно, ее акции высоко котировались на всех ведущих биржах мира, и их цена росла. В конце мая 2002 г. прессе стало известно о финансовых махинациях в корпорации. Наиболее крупные из них — преувеличение прибыли примерно на 3 млрд долл. и списание личных расходов руководителей на издержки корпорации. Последствия не заставили себя ждать: цены на акции корпорации стали падать, кредиторы потребовали выплаты долгов, были возбуждены уголовные дела против руководителей в связи с нарушением законов. В результате в 20-х числах июля 2002 г. корпорация обратилась в суд с заявлением о признании ее неплатежеспособной и к государству — с просьбой защитить ее от банкротства. Эксперты проявляют большое беспокойство, так как это уже не первое банкротство крупных корпораций в США за последние недели. Банкротства таких организаций вызывают увольнение многих десятков тысяч работников по всему

[1] Эти строки пишутся 22 июля 2002 г. Ниже будет ясно, почему мы приводим эту дату.

[2] По сообщению СМИ, в том числе и из США, объявленные активы корпорации составляют более 100 млрд ам. долл., долги корпорации превышают 30 млрд. долл., численность работающих в ней — более 80 тыс. человек, ее отделения и филиалы расположены в 86 странах мира.

миру, разоряют большое количество акционеров, благотворительных и пенсионных фондов, словом, создают множество тяжелых финансово-экономических и социальных ситуаций.

* *
*

Отметим, что сами махинации были вызваны не только желанием владельцев умножить свои личные капиталы, украсть и потребить как можно больше. Если оставить морально-этические оценки их поведения в стороне, то явно обнажится стремление сделать свою корпорацию стабильно сильной на рынке. Для достижения успеха необходимо определенное равновесное положение и стабильное продвижение в рыночной среде, которое достигается только в том случае, если динамика некоторых характеристик корпорации имеет определенный вид. Именно он и был предметом заботы. Поскольку столь крупные финансовые махинации, разумеется, невозможны без вовлечения широкого круга работников управления, без всякого особого исследования можно с уверенностью говорить о существовании особых корпоративных норм, удерживавших отношения в управлении какое-то время в состоянии определенного равновесия и подчинения требованиям системы.

Пример 2. Движение за так называемое устойчивое развитие широко распространилось по миру. В его орбиту попала и Россия. В России пока что еще нет таких же, как на Западе, мощных общественных организаций, протестующих против безоглядной эксплуатации природных богатств. По поводу экологических последствий хозяйствования идет много споров, ведутся исследования, защищаются диссертации, издаются федеральные и местные нормативные акты. Некоторая часть природных богатств постоянно возобновляется, и нет никаких признаков истощения их источников. Никто не ожидает угасания солнца, мало кому придет в голову ожидать затухания всех ветров, до тех пор, пока есть океаны, будет и энергия волн, течений, приливов и отливов, не ожидается выравнивания приземных и стратосферных температур и т.д. Однако по поводу добычи и затрат невозобновляемых ресурсов в мировой науке уже давно существует раскол, в России пока что об этом беспокоятся очень мало, хотя экономисты и социологи эту тему обсуждать начали очень давно. Заметим, что и здесь основное беспокойство проявляется в связи с поиском ответа на вопрос об устойчивости, возможности некоего равновесного развития, даже вообще о существовании равновесного состояния. В очень грубом

изображении позиции в двух противоположных лагерях сводятся к следующим основным положениям.

* *
*

Лагерь 1

Законы термодинамики распространяют свое действие на всю природу, включая человеческое общество и ту относительно замкнутую среду, в которой оно обитает. Следовательно, накопление и потребление «рукотворных» продуктов обязательно ведет к необратимым, некомпенсируемым затратам каких-то природных и социальных ресурсов.

Одни из наиболее существенных природных ресурсов, необходимых для существования человечества, невозобновляемы, их запасы конечны. Такими ресурсами являются как некоторые виды сырья для промышленности, так и энергетические ресурсы (руды металлов, каменный уголь, нефть и газ, некоторые минералы). Происходит постепенное истощение этих ресурсов, сокращение их источников. Компенсация формирующихся при этом дефицитов возможна только либо за счет экстенсивного расширения географического ареала добычи и производства, либо за счет отчуждения от этих источников будущих поколений.

Представление о неисчерпаемости социальных источников ресурсов в рамках существующей модели прогресса иллюзорно. Возобновление подходящего человеческого ресурса (с учетом необходимой квалификации, запаса здоровья, образованности) становится все более дорогим, и потому воспроизводство рабочей силы необходимого качества и в необходимом количестве в одних регионах происходит за счет лишения этой возможности других регионов. Таким образом, в реальности этот ресурс ограничен и локально невозобновляем. Такие ресурсы в определенной форме подчиняются второму закону термодинамики.

Прогресс в рамках принятой сейчас модели беспредельного роста потребления ресурсов невозможен. Человечество должно выбрать для себя одну из альтернатив:

- длительное, устойчивое и равновесное существование на некоем среднем уровне потребления;
- относительно кратковременный, неуравновешенный, неустойчивый богатый мир для одних при ограничениях для других.

Лагерь 2

Второй закон термодинамики[1] включает в сферу своего действия все. С этой точки зрения планета Земля со всем тем, что есть на ней и вокруг нее, — открытая система. Отдельно в социальном мире второй закон термодинамики не проявляется.

Энергетические ресурсы, доступные человечеству, практически неисчерпаемы на всем временном периоде его существования. Прогресс заключается в поиске и воплощении в жизнь технологий пользования новыми источниками энергии.

Переход человеческого общества к воплощению модели равновесного и стабильного существования при умеренном (ограниченном) росте общего потребления возможен.

В новой модели скорее всего будут преодолены некоторые проблемы современных рыночных социально-экономических представлений, связанные с ценой, характером собственности, механизмами и формами обмена.

Разумеется, существуют очевидные возражения против видения перспективы как с позиций сторонников первого, так и с позиций сторонников второго лагеря. Ни те, ни другие утверждения не поддаются немедленной верификации, но существуют и имеют многочисленных приверженцев. Однако в любом случае при победе сторонников того или иного лагеря или сторонников какой-то компромиссной или иной — новой — позиции неизбежен поиск и реализация некоей равновесной модели развития, в которой должны быть сбалансированы интересы, потребности и возможности многих демосоциальных и региональных групп, состояние и наличие источников природных и «рукотворных» источников энергетических и других ресурсов с возможностями использования, потребления и возобновления этих ресурсов или их части. Переход к такой модели наверняка будет не только сложен, но и сопряжен с невозможностью долгого пребывания в каких-либо равновесных состояниях.

Глубинная суть и первого, и второго примеров заключается в том, что в обоих случаях речь идет о равновесном, стабильном состоянии, но в первом примере — за счет криминальных действий, а

---

[1] Первый закон термодинамики — закон сохранения энергии, второй закон — закон роста энтропии (в некотором смысле — выравненности) в любой замкнутой системе. Необходимо хотя бы в примечании заметить, что существование и действие этих законов аналитически не доказано. Они подтверждаются только опытом, а потому поддерживаются лишь верой в них.

во втором — на пути поиска и реализации подходящей модели (теории). И там и там главная задача состоит в том, чтобы найти некое динамическое равновесие для системы в целом.

В первом случае, по-видимому, бизнес удалось бы сохранить, если бы корпорация вовремя пошла на разукрупнение, децентрализацию ответственности, включая финансовую, и компетенции, перешла бы к сетевой форме. Действительно, такой иерархически организованный сверхгигант вряд ли может эффективно работать на современном рынке. Легитимных путей сохранения зависимости всей структуры от одного центра и одновременного сохранения равновесной прибыльной динамики не существовало. То же самое только что случилось и с несколькими другими гигантами американского бизнеса. В то же время в мире, и в России в том числе, существуют примеры эффективно функционирующих крупных фирм, но имеющих сетевую структуру, что и гарантирует сохранность системы в целом при повышенном риске для каждого отдельного бизнес-элемента сети. Так организованы некоторые банки и страховые фирмы, т.е. фирмы с рискованным бизнесом.

Тем не менее представление о равновесном состоянии — идеальная модель, в реальности реализующаяся редко. Поэтому вторым естественным основанием классификации парадигм выступают равновесный и неравновесный типы финальных (квазифинальных) состояний системы.

Эти типы состояний являются предметом обсуждения и споров на протяжении уже более чем двухсот лет.

В основе представления о равновесии лежит принцип всеобщей взаимозависимости, сформулированный Франсуа Кенэ еще в XVIII в.

В XIX в. принцип взаимозависимости отдельных частей социума, представление социума в виде системы взаимосвязанных подсистем и элементов был положен в основу анализа многими известными экономистами и социологами. Наметились два резко различающихся подхода — рассмотрение общества как равновесной и как неравновесной системы. И тот и другой подходы, подобно корням двух деревьев, дали начало многим теориям как в экономике, так и в социологии.

Равновесный подход в экономике основан на относительно простых и ясных принципах. Сложность задач и теорий резко возрастала при рассмотрении взаимодействий не пары акторов на

рынке, а трех и более при попытках одновременного включения в рассмотрение многих отраслей, факторов производства, при отказе от постоянной эффективности, при переходе к динамическим задачам и т.д.

Почти все экономические задачи, решаемые в рамках равновесного подхода, имеют аналоги в экстремальных математических задачах, в задачах математической физики. Содержательные интерпретации таких моделей и результатов решения задач часто напоминают интерпретации физических законов, в математических построениях в физике и экономических теориях, основанных на идеях равновесия, иногда даже сходные логические структуры и конструкции[1]. Начало строгому формулированию теорий равновесной экономики было положено независимыми работами и публикациями нескольких экономистов в Европе и США.

XX в. изобиловал разнообразными идеями экономического равновесия и способами описания равновесия, блестящими именами экономистов и математиков, создавших как развитые теории равновесия, так и методы прикладного анализа и даже технико-экономического обоснования оптимального поведения экономических агентов (акторов) с целью достижения состояния равновесия и в состоянии равновесия. Замечательным является то, что многие из этой плеяды ученых уделяли большое внимание роли человека в достижении и удержании экономикой состояния равновесия. Иногда речь шла об индивидуальном поведении, о психологической его стороне, иногда — о поведении определенных социальных групп и даже функциях этих групп. В рассуждениях возникали и участвовали такие категории, как социальная справедливость, неравенства, дифференциация, доходы, занятость. Ко многим ученым из этой плеяды экономистов несколько позднее стали относиться и как к выдающимся социологам и психологам. Таких имен, разумеется, немного, но большое количество ссылок на них как на своих вы-

[1] Теоретическая физика, естественно, была и остается с формально-логических позиций более продвинутой наукой, чем экономика. Физики всегда очень ярко демонстрировали прикладные возможности своих достижений, особенно в военной области. Видимо, поэтому сравнение экономической теории с физической расценивалось как лестное для экономиста. Так, Б. Селигмен написал о Л. Вальрасе: «Разработанный им [Вальрасом] математический метод экономического анализа сравнивали с достижениями теоретической физики...» [Б. Селигмен, 1968, с. 234] .

дающихся коллег можно обнаружить во многих серьезных работах экономистов, социологов, психологов[1].

Социология как наука моложе экономики. Но уже в ранних социологических трудах можно отметить явные тенденции рассматривать равновесие как нормальное состояние общества[2]. Равновесие в качестве ведущего (или желательного) свойства общества стало предметом специального внимания социологов значительно позднее и после того, как мировое сообщество пережило потрясения двух мировых войн, когда иерархическое устройство общества явно начало сдавать свои позиции, мировые империи погибали.

С другой стороны, практически во всех работах по экономической теории и политической экономии одним из центров внимания являются интересы участников взаимодействия, обмена, хозяйственной деятельности в обществе. Эти участники в одних случаях представляют собой субъектов экономической деятельности (акторов, имеющих в своем распоряжении или владении какие-то ресурсы и предлагающих их для обмена), в других случаях — это большие социальные группы (классы и т.п., потребители, этнонацио-

---

[1] Превосходный, хотя и несколько громоздкий обзор этих работ был сделан [Б.Селигмен (1968)]. Бóльшая часть сведений библиографического и исторического характера о развитии экономической мысли в XIX—XX вв., приводимая нами, взята из этой книги. Разумеется, имена этих ученых широко известны. Мы считаем необходимым хотя бы упомянуть выдающихся представителей этого направления, напоминая тем самым, что именно их работы — ствол современной экономической теории, разросшейся теперь в плохо обозримое колоссальное дерево. Но мы все же повторим их имена, обращая внимание на «непрофильные», неэкономические направления работ. По-видимому, первыми на математическом направлении были Джевонс, Вальрас и Менгер фон Визер. Человек с его интересами и потребностями был объектом экономического анализа у Парето, Веблена (признание человека созидателем социального мира, социальные институты как формы жизни и человеческих отношений, признание важности мотивации экономического поведения), Вальраса, Кейнса, Рикардо, Спенсера, Хайека, Неймана, Моргенштерна. Колоссальными прорывами в моделировании свойств равновесной экономики были работы В. Леонтьева, Л. Канторовича, Дж. Данцига. Это, конечно, не все имена выдающихся экономистов, сделавших своим главным предметом свойства равновесной экономики и одновременно обратившие внимание на «человеческую» составляющую такого равновесия.

[2] Спенсер, Э. Дюргейм, Сен-Симон, О. Конт (изобретатель термина «социология»), А. Токвиль (принцип равенства как основополагающий в обществе, добровольные гражданские ассоциации).

нальные сообщества и пр.). Их интересы, цели, естественно, не совпадают.

Создавая экономические теории, одни исследователи исходили из предположения, что нормальным состоянием должна быть гармония интересов, что интересы в принципе непротиворечивы и что такую гармонию можно найти, общество с гармонично сочетающимися интересами можно построить. Состояния гармонии и равновесия оказывались тождественными.

Другие к возможностям общества относились более сдержанно, констатировали существование групп с противоречивыми интересами. Более того, саму эту противоречивость расценивали как движущую силу развития, базу для конкуренции. Но, основываясь на результатах анализа, обнаруживали, что противоречивые интересы вполне можно совмещать в состоянии равновесия, что существуют такие ситуации, когда никому из экономических акторов, агентов не выгодно, чтобы кто-либо из участников взаимодействия выбирал иную стратегию, чем та, которая предписана равновесным состоянием или равновесной траекторией. В выборе таких стратегий присутствует множество осложняющих нюансов, связанных с неопределенностью, нехваткой информации, формированием временных коалиций и т.д. Возникает большое количество разнообразных экономических и математических задач высшей сложности. Но центральная идея сводится все же к тому, что существует единственное равновесное состояние, в котором некоторые стратегии равновыгодны всем участникам взаимодействия с противоречивыми интересами, играющим каждый против всех остальных, в том смысле, что отступление от оптимальной стратегии одного из участников снизит выгодность результатов поведения, хозяйственной деятельности не только для этого участника, но и для всех остальных. Такое состояние единственно, потому что взаимодействие происходит в линейном пространстве с одним-единственным холмом (экстремумом), который в принципе легко (с точностью до сложности технических приемов) обнаруживается каждым участником «восхождения» с помощью одного и того же инструмента измерения и единой интерпретации. Единственность экстремума обеспечивается линейной простотой пространства.

Однако как только английская школа, следуя Дж.С. Миллю (1806—1873), создала основания для экономических теорий равновесия на базе веры в божественную свободу индивидуума, на основе натурфилософских мировоззрений и выявления в общественном развитии аналогов физических процессов, в континентальной Европе, главным образом в Германии, формируется течение, если

не противоположное по своей направленности, то резко отличное от ставшего уже классическим взгляда на экономику как на арену свободной конкуренции, игры спроса и предложения, цен, рождающихся благодаря этому равновесию и динамической стабильности. Континентальные философы и экономисты продолжают верить в силу иерархического устройства мира, в силу живого духа, а не мертвой природы, в реализацию высшей воли, идеи или исторических тенденций, народного (национального) духа через личность и институты, а не через стихийные игры и взаимодействия массы индивидов друг с другом. В таком мире не может быть безраздельного царства равновесия и стремления к нему, поскольку непрерывно в разных районах мира рождаются несхожие ситуации, поскольку социальный мир, в отличие от неживого, не однороден ни в пространстве, ни во времени. Эти ситуации и надо коллекционировать и изучать, собирая информацию о фактах, накапливая статистику, создавая теории, объясняющие эти обнаруженные факты, а не отыскивая в фактах подтверждения придуманным логическим построениям.

Равновесие возможно, но оно кратковременно, преходяще и всегда сменяется быстрым (революционным) или сравнительно замедленным (эволюционным) переходом к принципиально иным состояниям, часто противоположным преодоленным только что. Континентальная философия и экономическая мысль продолжали жить под обаянием эффективности и ясности иерархической организации социума, победившей родоплеменную анархию еще во времена расцвета Римской империи. Как писал Б. Селигмен об исторической школе, «наиболее важное место в их представлениях занимало возросшее сознание роли, которую играет человеческий фактор, и это заставляло... усомниться в том, достаточна ли простая имитация физики для разработки практически полезной общественной науки» [Б. Селигмен (1968), с. 23].

Запас идей в этом направлении развития мысли был очень велик и обнаружился в работах многих экономистов и социологов. В этих работах не находилось места моделям с простым равновесием. Альтернативы равновесным взглядам в теории, конечно, были, они просматривались и за возможными альтернативами развития событий в реальной жизни, которые надо было и объяснять и как-то прогнозировать. Кратко и грубо их можно было бы свести к следующим.

1. Консенсус (а не стихийное равновесие) при осознанной необходимости сотрудничества в рациональном поиске выгоды для каждого в переговорах на институциональной основе, необходимо-

сти защиты слабых под «зонтиком» сильного государства, спасающего своих граждан в экономическую непогоду. Необходимость сотрудничества может и не осознаваться по каким-то причинам. И тогда наступает пора применения принудительных методов властью, находящейся в руках понимающей элиты или просвещенной государственной (возможно, монархической) диктатуры. Социальная справедливость и сотрудничество во имя мира и всеобщей выгоды торжествуют по мере роста просвещенности и улучшения морали. Но неизбежны новые времена и переход в новые состояния, когда снова придется искать согласие.

2. Распределение результатов хозяйствования теми, кто располагает властными инструментами, совершающееся в их пользу, распределение, которое может быть только насильственным из-за всегда существующих неудовлетворенных потребностей, т.е. дефицита каких-то продуктов. Оно всегда несправедливо для одних и выгодно для других, его правила диктуются системой отношений, в основе которых лежит желание завладеть инструментом распределения, т.е. властью. Стремление к захвату и удержанию власти наблюдается у всех акторов, начиная с общесистемных (государство и его институты) и кончая отдельными организациями и даже индивидами. Это стремление обусловлено животными инстинктами выживания и потому неискоренимо. Состояние такой системы в целом не может быть стабильным во времени, для нее вообще не должно существовать долговременных равновесных состояний.

Таким образом, прорисовываются вновь два различающихся типа парадигм.

Парадигмы *первого типа* признают либо существование равновесия как финального (пусть идеального) состояния, к которому любая система в свободном состоянии стремится, либо существование для всякой системы, далекой от катастрофы, равновесных траекторий, равновесной динамики развития (пусть тоже идеальной).

Парадигмы *второго типа* имеют дело с нестабильными состояниями, саму нестабильность, неравновесность провозглашают нормой, которая может в определенные периоды ненадолго сменяться равновесными состояниями, стабильными траекториями. Именно такая нестабильность и гарантирует движение к обществу справедливого распределения ресурсов и результатов.

Каждая из парадигм подчеркивает какой-то особый поворот, особый оттенок теории. Это относится как к чисто хозяйственной

стороне жизни, к экономическому поведению, так и к поведению и реакциям индивидов, социальных групп, социальных акторов[1].

Отметим главную особенность неравновесных представлений о рыночном хозяйствовании и, соответственно, об обществе.

> Рыночное хозяйствование в неравновесном представлении основано на несовершенной конкуренции, обусловленной действующими на рынке монополиями, или интегрировано в негативные неустраняемые социальные экстерналии. У него уже не может быть не только простых, но и иногда вообще равновесных состояний.

Борьба на монопольном рынке, по мнению Г. Штакельберга, «...может привести к любому из большого количества результатов» [Б. Селигмен, с. 491], но не к равновесию. На монопольном рынке уровень предложения ниже, а цены выше, чем на конкурентном. Поэтому факторам производства (в том числе и фактору труда, что особенно важно) не выплачивается полная предельная стоимость их продукта. В обществе, где на рынке выступают крупные агенты, могут возникнуть серьезные противоречия. В частности, может быть недостижимо социальное равновесие и общественное спокойствие. Оказывается необходимым энергичное вмешательство государства [Б. Селигмен, там же]. В конечном итоге, заключает Б. Селигмен, одна из основных проблем современной экономической теории заключается во введении в нее внерыночных факторов.

Некоторые мощные внерыночные факторы были обнаружены А.С. Пигу еще в начале XX в. Позднее они получили название экстерналий. Феномен экстерналий, скорее всего, существенно начал определять жизнь социума с той эпохи, когда был достигнут определенный порог внутренней связности в социуме. Несомненно, это было задолго до Средних веков в Европе. Экстерналии стали важными всеобщими феноменами в современном глобализующемся

---

[1] Не ставя целью дать даже беглый обзор разнообразных теорий, имеющих дело с равновесными и неравновесными представлениями о развитии общества, вновь лишь приведем имена наиболее известных экономистов и социологов XIX — начала XX в., чьими усилиями в основном и развивалось представление о неравновесном типе социума: Р. Дарендорф, К. Маркс, Г. Зиммель, М. Вебер, Л. Козер, Г. Шмоллер, Дж. Робинсон, В. Зомбарт. Таких имен сравнительно немного, в первую очередь, по-видимому, из-за гораздо большей сложности теоретических представлений о неравновесных системах. Заметим, что таких работ немного и в физике по той же причине.

обществе, хотя до сих пор они остаются объектом внимания главным образом микроэкономического анализа. В наше время экстерналии приобрели глобальный характер, легко обнаруживаются во всех сферах социума, а не только в экономике. Достаточно вспомнить о связи социального капитала и коррупции, связи роста хозяйственной и криминальной активности, непобеждаемой дифференциации бедности и богатства как внутри одной страны, так и между странами, взрыв разнообразных рисков и экологических катастроф с развитием технологий. Учет экстерналий в модели рыночного хозяйствования сразу же обнаруживает невозможность существования равновесия в экономике с экстерналиями [Модель экономики с экстерналиями]. И в случае с монопольными рынками (а это более реалистичное представление происходящего по сравнению с представлением о свободных рынках) приходится иметь дело с нелинейным пространством с многочисленными экстремальными состояниями. Естественно, поиск абсолютного экстремума в таком случае затруднен, если не невозможен[1].

В реальной жизни, можно предположить, в таких условиях невозможно найти какие-то универсальные стратегии, гарантирующие стабильные стихийные оптимальные результаты для всех участников. Более того, найденное однажды локальное равновесие и связанные с ним стратегии, принудительная стабилизация этих стратегий одним из участников не могут гарантировать выгодного положения для других, даже если и их стратегии стабильны. Сами стратегии, алгоритмы их поиска также не могут не быть локальными, а потому и не обеспечивающими поиска равновесия в широких окрестностях каждой точки. В результате — тупик, потеря позиций, напряжение и либо уход с рынка, либо конфликты для удержания рынка, монополизация нерыночными способами[2].

---

[1] Это утверждение кажется почти очевидным. Однако полностью аналогичный факт обнаруживается как строго доказанный в простейшей ситуации для случая поиска минимальной дизъюнктивной нормальной формы (ДНФ) обнаружением в общем случае тупиковых ДНФ. В переводе с языка математической логики это утверждение окажется следующим: не существует локальных алгоритмов отыскания абсолютного экстремума (максимума или минимума) нелинейной функции общего (произвольного) вида с разрывами, кроме полного перебора всех экстремумов. Близкое к этому утверждение сформулировано в астрофизике В.И. Арнольдом.

[2] В этих случаях речь должна идти о неоднородных системах. На эту тему см. интересную монографию [Сапир, Жак (2001)].

8.6. Основания социоэкономических парадигм: обобщение

Таким образом, мы определили два идеальных (крайних) типа парадигм по характеру субъекта социального действия — система и актор — и два идеальных типа парадигм по характеру целевых состояний (ситуаций) — равновесные и неравновесные состояния (ситуации). Этим самым сформировалось четыре типа парадигм по двум основаниям. Значительную часть парадигм, широко используемых в социологии, удается вполне осмысленно разместить в этих четырех типах (табл. 8.1).

Таблица 8.1

Субъект	*Направленность (целевые, финальные состояния) социального действия*	
	Неравновесные состояния	*Равновесные состояния*
	Парадигмы	
Макро- или микросистема	Конфликтные	Структурный функционализм
Актор	Обменная	Интеракционизм

Разумеется, в таком разделении много условности. Под названиями, приведенными в четырех клетках табл. 8.1, спрятаны крупные семейства различных парадигм, обязанных своим рождением тому или иному оттенку описания объекта, субъекта, аспекту рассмотрения и т.д. Но все же разнообразные подходы (парадигмы), принадлежащие одному семейству, обладают одним и тем же ведущим свойством.

Теперь мы обратимся к отдельным парадигмам (семействам парадигм).

8.7. Стабильность и координированность: структурно-функционалистские парадигмы[1]

Под этим именем выступает большое количество разнообразных парадигм, в центре внимания которых находятся социальные струк-

[1] Хороший обзор классических парадигм социологии можно найти в [Джордж Ритцер (2002)]. Кроме того, основные идеи парадигм изложены в работах: Э. Дюркгейм, Т. Парсонс [Структурный функционализм], К. Маркс, Р. Дарендорф [Конфликтные парадигмы], Мид, Кули, Блумер [Интеракционизм].

туры различного уровня и назначения и их функционирование в обществе ради выживания, стабильного существования и развития социума. Структурно-функционалистская парадигма представляет собой системное объединение структуралистского и функционалистского подходов в изучении и описании социальных процессов [Джонатан Тернер (1985)].

Структурализм приписывает ведущую роль в жизни общества социальным структурам, строение и состав которых определяет место и роль индивидов и социальных групп. Социальные группы и сами оказываются при таком рассмотрении элементами каких-то структур. Поведение индивидов и отдельных акторов в таком построении оказывается производным от структуры.

Такой подход и соответствующий язык пригодны для описания и анализа как социального устройства в целом, социально-политического строя, так и крупных относительно автономных акторов (фирм, компаний, территориальных, национально-этнических сообществ и подобных образований). Термин «структура» появился в социологии, условно говоря, со дня ее рождения[1].

Функционализм в социологии имеет сравнительно давнюю и богатую историю. Значительная часть исследований общества в XIX в. как бы повторяла путь развития эволюционных теорий и теорий из естественных наук, особенно — биологии и физики.

Генеральная идея функционализма — представление об обществе как об организме с основными свойствами любого естественного организма: взаимосвязанные части, целостность, стабильность, направленность функций на выживание в первую очередь организма, а не на самостоятельность его отдельных частей, ответственность определенных частей социального организма за выполнение различных функций ради всего организма.

В соответствии с таким взглядом необходимо было выделить, найти, определить в социальном организме какие-то его элементы, органы, ответственные за выполнение определенных функций. Так родились понятия «социальный институт», «ценности», «нормы», «социальная группа» и другие, ставшие категориями и элементами научного языка.

---

[1] Считается, что в Европе социология появилась с работами французского социального философа Огюста Конта в начале XIX в. Он первым предложил термин «социология» и науку об обществе называл социальной физикой с разделением ее на социальную статику и социальную динамику. Он же применительно к обществу употреблял термины «структура», «стабильность во времени».

Даже по приведенному нами краткому и поверхностному описанию заметно, что функционализм и структурализм выглядят как части чего-то более общего, представляют собой детали одной, единой системы взглядов или во всяком случае могут быть объединены в одну систему естественно, органично. С высоты современного знания ясно видно, что в этих двух якобы самостоятельных позициях просматриваются контуры системного подхода. Конечно, эти две половинки единого подхода должны были объединиться. Такое объединение и формирование единого подхода в XX в. произошло[1].

Пример 3. Сущность представлений функционализма о социуме мы опишем метафорой, которая может послужить хорошей подсказкой для поиска подходящих модельных описаний и интерпретаций.

Представим себе поверхность большого котлована с отлогими стенками, постепенно становящимися все более пологими, менее крутыми по мере приближения к площадке на дне. Весь социальный мир расположен на стенках этого котлована. Силы, действующие на этих стенках, направлены вниз, в сторону площадки на его дне. Поэтому нормальным для всего, что расположено на стенках, является движение вниз. Те, кто попадают (падают) на дно, оказываются в состоянии равновесия (в состоянии удовлетворенности и удовольствия). Поэтому наиболее эффективными для любого актора (субъекта социального действия) и общества в целом представляются инструменты, которые могут указывать (индицировать) направление продвижения к области равновесия, расстояние до ее границ, скорость фактического и возможного продвижения. Существуют и акторы, которые целенаправленно или в силу сложившихся обстоятельств препятствуют движению других акторов в сторону состояния равновесия или пребыванию в таком статическом либо динамическом состоянии. Такими акторами могут быть как отдельные индивиды, так и социальные организации любого размера, происхождения и характера, вплоть до национально-этнических и государственных образований. Кроме того, естественному движению или пребыванию в равновесии могут препятствовать и какие-то конструктивные особенности, сбои в функцио-

[1] Формирование единого подхода началось трудами Т. Парсонса в 1930-е гг. Начало работы было отмечено его монографией «The structure of social action» (N.Y.: McGraw Hill, 1937), а завершилось работой «Social Systems and the Evolution of Action Theory» (N.Y.: Free Press, 1977) за два года до его смерти. Увлечение функционализмом Парсонса, начавшее было сворачиваться под давлением критики, после его смерти вновь возродилось в 1980—1990-е гг. под именем неофункционализма несколькими очень сильными работами, одна из которых, имеющая отношение к нашему предмету, [Smikun].

нировании, естественные препятствия (например, природные катаклизмы) или непреднамеренные результаты функционирования отдельных акторов, их сообществ и общества в целом (например, ухудшение экологической обстановки, массовые заболевания, техногенные катастрофы и т.п.). Такие помехи вызывают дисфункции, социальные напряжения и конфликты. Напряжения и конфликты как раз и могут быть идентификаторами либо близких, либо уже актуализированных дисфункций, конфликт же — один из механизмов устранения дисфункций, хотя, возможно, и не самый эффективный из-за больших издержек, связанных с ним.

Таким образом, внутренняя идея функционалистского подхода к выбору оптимального способа существования социальной единицы, актора, управления его жизнью заключается в выборе правильного направления движения и в устранении помех с пути естественного движения к области собственного равновесия для каждого актора.

При нормальном взаимодействии и сообщество акторов должно естественным образом продвигаться к области общего равновесия, т.е. к такой ситуации, когда улучшение положения любого из взаимодействующих акторов невозможно без ухудшения положения какого-то другого актора или множества акторов.

Разумеется, это идеальное представление, не имеющее аналогов в реальности. Более реально представление, утверждающее, что областей равновесия может быть неопределенно много. Для такого представления годится та же метафора, несколько модифицированная наличием многих (локальных) областей равновесия. Эти локальные области равновесия могут представляться как ямки и ямы на склонах большого котлована. По-прежнему общая сила, подобная гравитации в физике, влечет все, что находится на всех склонах, вниз, в направлении области равновесия большого котлована. Но теперь отдельные социальные единицы могут попасть в локальную область равновесия или оказаться на склоне локального котлована, продвигаясь в сторону действия общей силы, но встречая на своем пути лишь локальную область. Для того чтобы иметь возможность продвигаться далее к области абсолютного равновесия, необходимо покинуть локальную область, преодолевая сопротивление естественных сил. Это требует определенных затрат, возможно, даже чрезмерных, и, кроме того, выглядит внешне как проявление дисфункции, т.е. вызывает сопротивление, напряжения и конфликты. Кроме того, актору не обязательно известно правильное собственное место нахождения и направление правильного движения. В то же время мы помним, что не существует локальных алгоритмов, а следовательно, и механизмов, которые могли бы гарантировать определение координат области абсолютного равновесия за конечное время или конечное число шагов в каком-то итеративном процессе вычисления

или движения. Отсюда же следует, что не существует никаких индикаторов, которые могли бы с гарантией определить, является ли наблюдаемое улучшение жизни, успешное развитие продвижением к локальной или абсолютной области равновесия, хотя любое общее улучшение всегда направлено в сторону области общего равновесия. Поэтому с позиций функционализма одной из самых серьезных задач оказывается поиск индикаторов (моделей), способных прогнозировать развитие на относительно длительных отрезках времени и широких интервалах параметров. В то же время этот подход требует относиться к конфликтам как к событиям, которых надо избегать, которые надо сглаживать и которые надо использовать в качестве социальных механизмов как можно реже.

* *
*

Макросистемы (социально-экономические системы масштабов государства) такого типа вряд ли удастся обнаружить в реальной жизни. Точнее, в прессе и литературе такие существующие или близкие к ним системы описываются. Но в то же время существует и критика, утверждающая, что такие описания представляют собой пропагандистский материал.

Все же мы приведем два примера, один из которых относится к государственной системе, а другой — к организации микроуровня.

Пример 4. В качестве примера социально-экономической системы (социальной макроорганизации), находившейся до недавнего времени в состоянии равновесия, многие приводят современную Швецию. Утверждается, что близки к такому состоянию Норвегия, Финляндия, Германия, на пути к нему находятся некоторые другие скандинавские страны. Эти страны принадлежат к классу государств, обозначаемых термином «социальное государство» (social welfare state) или государства с социальным рынком, с социальным рыночным хозяйствованием. Мы предпочли бы несколько более общее название — социоэкономические страны. Понятие социального государства содержится в конституциях ФРГ, Испании, Франции, скандинавских стран. Оно содержится и в Конституции Российской Федерации (статья 7). В самом общем виде под социальным государством имеется в виду страна, конституция которой гарантирует государственную поддержку образования, здравоохранения, занятости, охраны труда, помощи слабым социальным группам и т.п. По определению Мишеля Кондессю, социальным государством принято называть такое государство, в котором не менее половины ВВП тратится на социальные программы [Michel Camdessus (1998)].

* *
*

О социальном государстве существует много публикаций разного жанра — статистических данных, исследований, популярных изданий, материалов в СМИ. Так, в Интернете содержится более 3500 ссылок на англоязычные источники и около 1500 — на русскоязычные.

Однако возможность поддержания социальных государств в течение долгого времени в относительно равновесном состоянии подвергается критике. В каждом случае (относительно каждого государства) эта критика, конечно, различается. Но тем не менее видение причин затруднений в последнее десятилетие и возможных перспектив в связи с теми или иными реформами на макроуровне близки или совпадают. Мы изложим некоторые критические замечания относительно Швеции как старейшего из социальных государств. Нечто сходное как по процессам установления социального равновесия, так и по последствиям и ожиданиям происходит и на микроуровне — в крупных фирмах развитых стран.

Если отвлечься от политической стороны, межпартийной борьбы, изменений в избирательном законе как результате такой борьбы и от других подобных обстоятельств, то наиболее характерными чертами социально-экономического развития Швеции, отличающими ее от других европейских стран, а также от других социальных государств в послевоенной современной истории, можно считать следующие [Lindbeck, Assar][1]:

- высокие государственные расходы и налоги;
- сильная государственная стабилизационная политика ради полной занятости, особенно активная на рынке труда;
- попытки усиления государственного влияния на сбережения, кредит и инвестиции и их размещение через соответствующее регулирование сбережений, кредита и инвестиций в государственном секторе, через налоги и государственные субсидии;
- сильный государственный контроль местного (муниципального) управления;
- ведение централизованных переговоров о заработной плате на общенациональном уровне;
- высокоцентрализованное принятие решений в реальной экономике и кредите (решающими были голоса нескольких крупных фирм и холдингов и менее десятка крупных банков, инвестиционных и страховых компаний при наличии очень большого количества мелких фирм, как правило, не имеющих вообще наемных рабочих);

[1] См. также [Eric Brodin].

- провозглашение политики свободной торговли.

В результате государственные расходы с примерно 30% ВВП в 1960 г. в 1970-х годах выросли до 60—70% ВВП, по сравнению с 40—50% в среднем в европейских странах. Отношение численности граждан, жизнь которых обеспечивалась финансированием через государственный бюджет, т.е. через налоги, к численности граждан, жизнь которых финансировалась через рыночный сектор, в 1960 г. было равно 0,38, а в 1995 г. — 1,83. Резко упала дифференциация в доходах домохозяйств (и так невысокий коэффициент Джини снизился с 0,28 в 1960-х до 0,20 в начале 1980-х годов), бедность резко упала. Как считают исследователи, такое выравнивание доходов было следствием двух факторов — повышения уровня квалификации занятых и роста влиятельности профессиональных объединений. Сократилась и преступность.

Экономика вначале позитивно откликалась на усилия реализовать модель социального равновесия в стране вплоть до 1970-х годов и затем начала отставать от стран ЕЭС и OECD, оказавшись в 1990 г. — на 9-ом, а в 1995 г. — на 16-ом месте среди стран OECD по производству ВВП на одного занятого. Швеция начала отставать от стран OECD и ЕЭС в среднем и по другим важным макропоказателями не только в темпах роста, но и в абсолютных величинах. Частично это объясняется циклическими процессами, общим спадом экономической активности в Европе, снижением внешней инвестиционной активности, увеличением доли пенсионеров в населении страны, статистическими артефактами, но в значительной степени — существенным отставанием и даже нулевым ростом производительности в государственном секторе при росте в секторе частном. В этот же период падал и доход на инвестиции, физический капитал и человеческий капитал. Доход на последний с учетом налогов на заработную плату в 1990-е гг. несколько повысился за счет сглаживания прогрессивности налогов, роста безработицы среди выпускников средних школ и увеличения выпуска в нетрадиционных университетах. Все это повысило заработную плату квалифицированного персонала. Попытка государства вмешаться в этот процесс с различными стимулирующими слабые секторы экономики (например, сельское хозяйство и сельское строительство) мероприятиями через субсидирование, инвестиции, кредиты ослабили конкуренцию на рынке и потребовали усиления государственного вмешательства. Кроме того, выравнивание доходов, инвестиций по регионам и отраслям, в зависимости от способа и целей выравнивания, также может вести к падению экономической эффек-

тивности, усилению социальных конфликтов, падению желания граждан перераспределять размещение своих доходов ради повышения эффективности (особенно если это делается через налоговые мероприятия), что также наблюдалось в Швеции. Кроме того, возрастает доля не заработанного дохода (помимо пенсионных выплат) в форме различных трансфертных платежей вполне здоровым гражданам в экономически активном возрасте.

Таким образом, эгалитарный подход до некоторого момента и в зависимости от обстоятельств может вызывать как положительные, так и отрицательные социально-экономические последствия. Происходит также рост занятости на «черном» рынке, от которого в бюджет в форме налогов не попадет ничего. Особенно чувствительны потери через производство и услуги внутри домохозяйств, когда трудоспособные могут не выходить в сферу найма. Общественная экономика и бюджет теряют на этом огромные суммы, в несколько раз превосходящие стоимость произведенных таким способом продуктов и услуг. Кроме того, средства социальной защиты оплачивают снижение поступления в бюджет, из которого эти средства берутся, превращая эту статью бюджета в дефлятор. В результате в начале 1990-х годов равновесное развитие шведской экономики перешло в неустойчивую фазу, обозначилась инфляция. С 1991 г. был взят курс в сторону попытки вернуть Швецию в былой социальный рай. Но для этого понадобилось отказаться от того, что уже было достоянием граждан, — полной занятости, от продолжения быстрого, фактически неограниченного роста заработной платы, от высокого уровня социального обеспечения.

Пример 5. Современная действующая общественная (волонтерская, добровольная) организация (должна быть) построена на базе структурно-функциональной парадигмы и имеет в виду собственное равновесное развитие (стабильную динамику). Слова «должна быть» взяты в скобки, так как в реальности как в России, так и за ее пределами так называемые некоммерческие (неправительственные) организации зачастую оказываются вполне прибыльными и зависящими от органов власти и их обслуживающими. Тем не менее именно они рассматриваются организационной наукой и наукой об управлении в качестве образцов организаций недалекого будущего в противоположность иерархически устроенным бюрократическим [Ajay Singh]. Особенности организаций такого типа по сравнению с иерархическими сводятся к указанным в табл. 8.2.

Таблица 8.2. **Идеальные типы организации**

Идеальные типы	
Бюрократический	*Добровольный*
Власть	
Иерархическая и ориентирующаяся на индивидуальную позицию	Ориентируется скорее на группу, чем на индивида
Правила	
Формальные и кодифицированы теми, кто имеет власть, с целью повышения эффективности	Менее формальные и вырабатываются членами организации
Система контроля	
Материальное поощрение, стандартизованные правила, конформизм по отношению к процедурам	Личностная идентификация с организацией и ее целями
Социальные отношения	
Деперсонификация отношений, специализированные роли, формальные санкции	Индивидуализированные межличностные отношения и ощущение общности, неформальные санкции за неэффективность
Наем и продвижение	
Специальное обучение и экзамен как основа успеха	Общее обучение, поощрение новых подходов

* *
*

Очевидно, что добровольная организация легко адаптируется к среде и поддерживает внутреннее равновесие.

8.8. Непосредственное взаимодействие: поиски согласия (интеракционизм)

Но равновесие и функциональная специализация деятельности не обязательно должны порождаться исключительно требованиями системы. Наоборот, система может появиться и затем устойчиво функционировать для того, чтобы удовлетворять потребности, нужды индивидов или акторов, по тем или иным причинам вынужденных или желающих существовать в ограниченно функциональном пространстве, вместе двигаясь к своим целям или имея общие цели и/или ресурсы. Повышение эффективности за счет кооперационной деятельности, координированных действий обнаружено и используется многими организмами, не только человеком.

Люди оказались настроенными на кооперацию частично генетически, а частично — наблюдая живую природу и организуя защиту собственного существования. И охота на жертвы, и оборона тех, на чью жизнь покушаются, становятся эффективней за счет координации действий, выполнения особых функций, исполнения особых специфических ролей каждым участником как охоты, так и защиты. Решающим отличием человека от остального живого мира явилась его способность изобретать, испытывать и передавать другим эффективные формы координации, формы взаимодействия, интеракций, свой личный и групповой опыт.

Взаимодействие в неявной форме присутствовало как один из главных объектов исследования во всех экономических теориях, начиная с работ Адама Смита. Действительно, за встречами покупателей и продавцов, а через них — производителей и потребителей, за декорациями моделей, теорий, макроэкономических показателей, политических крупномасштабных акций, общественных движений, конфликтов любого размера и характера, за социальными катастрофами, о которых человечество помнит тысячи лет, стоят встречи и взаимодействия между собой индивидов, чувства, ощущения, намерения, оценки индивидов и в том случае, если через них проявляются массовые феномены и системные требования. Присутствующий в рассуждениях почти всех известных экономистов и социологов психологизм свидетельствует о латентном или открытом интересе именно к актам взаимодействия, они постоянно присутствуют, если так можно выразиться, в научном подсознании социальных исследователей.

Однако, как это часто бывает в науке, чем проще и явственнее форма феномена, чем, как кажется, легче он наблюдается и очевиднее его результаты, тем сложнее уловить и описать его сущность так, чтобы знание можно было передать другим людям для использования. Это обстоятельство, по-видимому, и явилось причиной сравнительно позднего развития интеракционизма как течения научной мысли.

В экономике к настоящему времени взаимодействие акторов, экономических агентов на микроуровне хорошо исследовано и описано в рамках микроэкономических теорий. И учебная и академическая литература на русском языке в этой области обширно представлена как в традиционной форме, так и в Интернете. В моделировании взаимодействия были сделаны замечательные работы. Например, именно размышления о непосредственном взаимодействии людей вызвали к жизни теорию игр с большим количеством известных результатов. Карточные игры (и это — тоже взаимодейст-

вие) спровоцировали постановку и решение некоторых задач в теории вероятностей.

Хозяйственное поведение рассматривается как собственный и особый объект и экономистами и социологами не менее 150 лет. Исследования хозяйствования социология начала в XX в.[1] Многие экономисты превратились в профессиональных социологов.

В последние годы произошел решительный поворот в экономике в сторону анализа поведения экономических агентов и социальных акторов[2]. Но это случилось лишь сравнительно недавно.

В социологии, возможно, в этом отношении определенную отрицательную роль сыграли работы Макса Вебера, который одним из первых предложил оправдание развитию социологии скорее как дедуктивной, чем индуктивной науки[3]. Это было, конечно, не начало, но лишь поддержка уже существовавшего в социологии преобладающего способа исследования, преобладающей собственной парадигмы, хотя и заимствованной явно на ранних стадиях разви-

---

[1] Если не считать трудов нескольких наиболее крупных, гениальных исследователей XIX в., о специализации которых в экономике или социологии говорить нет смысла, настолько много ими было сделано в обеих науках.

[2] Концептуальная оценка взаимодействию экономики и социологии с психологией дана в статьях [Lewin], [Becker], [Earl], [Lopes]. Но замечательно то обстоятельство, что Нобелевская премия по экономике в 2002 и 2003 гг. присвоена за труды, связывающие экономику и психологию в области экспериментальной экономики.

[3] В работе M.Weber, «The Nature of Social Action», From Wirtschaft und Gesellschaft, 1922 Макс Вебер, указав на невозможность в социальных науках верификации утверждений с помощью прямого эксперимента, в отличие от естественных наук, дал начало так называемой «понимающей» социологии, которая может понять мир с помощью инструмента, куда более мощного, чем те, которыми располагают естественные науки. Через социальные науки человек исследует свой собственный мир, который он создает и в котором живет. Его существование и понимание того, что происходит вокруг него и с ним, и есть этот инструмент познания. Между прочим отметим, что этот тезис восходит еще к «Левиафану» Т. Гоббса, где он, в частности, писал: «Впрочем, как бы превосходно один человек ни читал в другом на основе его действий, он это может осуществить лишь по отношению к своим знакомым, число которых ограничено. Тот же, кто должен управлять целым народом, должен постичь (to read) в самом себе не того или другого отдельного человека, а человеческий род. И хотя это трудно сделать, труднее, чем изучить какой-нибудь язык или отрасль знания, однако, после того как я изложу то, что читаю в самом себе, в методической и ясной форме, другим останется лишь рассмотреть, не находят ли они то же самое также и в самих себе. Ибо этого рода объекты познания не допускают никакого другого доказательства». Однако необычайная сложность самонаблюдения и рефлексии как раз и ставит препятствия на пути эмпирического подхода, заставляет конструировать идеальные предположения, модели в форме идеальных типов, формулировать немногие аксиомы, на базе которых и должны строиться теории.

тия у естественных и точных наук: формирование немногих почти очевидных или не оспариваемых утверждений, максимально возможная их формализация, развитие логически непротиворечивой последовательности высказываний, составляющих стержень науки. Такой подход в построении теорий относительно непосредственных взаимодействий, формирования институтов и их систем как следствий массовых непосредственных взаимодействий столкнулся с серьезными трудностями и начал развиваться лишь во второй половине XX в.

Главная трудность заключается в том, что в качестве субъекта действия в этом семействе парадигм выступает актор, обладающий сознанием и рефлексией. Социальной системе (любого вида и масштаба) таких свойств приписать невозможно, так как их негде локализовать, отсутствуют элементы структуры, к которым их можно было бы привязать. Таким актором является индивид. Моделирование взаимодействия двух подобных акторов в экономической сфере в самом простом случае приводит к известным результатам из теории игр.

Задача описания становится сверхсложной, как только мы попытаемся рассмотреть множество акторов такого типа в среде, состоящей не только из них, добавив еще и свойство акторов, позволяющее им строить многоэтажную (формально — счетную и бесконечную по уровням) взаимную рефлексию (типа «я знаю, что ты знаешь, что я знаю, что ты...»), а также образовывать коалиции с координацией своих действий, комбинированием и объединением целей и кооперацией ресурсов. В этом случае каждый актор не может действовать иначе, чем на основе своих интерпретаций и представлений о происходящем вокруг него, ориентируясь на собственные цели и выгоду и основываясь на своих знаниях, физических, психологических, социальных, коммуникационных, хозяйственных и иных возможностях. Очевидно, что взаимодействие в первую очередь должно быть информационным и, как таковое, облеченным в подходящую эффективную форму, позволяющую быструю передачу, адекватное распознавание, располагающее соответствующими физическими и физиологическими каналами и другими инструментами. Это требует подходящей упаковки информации, которую человечество создало в форме разнообразных символов — от простейших (вербальных и материальных знаков, жестов) до сложнейших структурных (обозначений социальных и иных позиций, ролей). Как только в теорию включается понятие «роль», вполне естественно и появление представления о латентных параллельных взаимодействиях и латентных параллельно ис-

полняемых одними и теми же акторами ролях, связанных как бы теневыми отношениями.

Интеракционизм принципиально имеет дело с микрообъектами — взаимодействиями между индивидами, причинами и следствиями этих взаимодействий.

Грубо говоря, интеракционизм трактует общество как результат различных сложных договоров между людьми на базе их представлений друг о друге и об упорядоченном взаимодействии. Взаимодействие представляет собой постоянный процесс *определения планирования изменения организации поведения* как взаимоприспособительной реакции людей.

В последнее десятилетие наметился некоторый отход от начальных интеракционистских позиций. Хотя, строго говоря, такие феномены и процессы, как мышление, рефлексия, можно корреспондировать аккуратно только с индивидом (человеком) как субъектом мышления, все же появляется вполне обоснованный соблазн распространить идеи символического интеракционизма на более широкий круг социальных акторов, чем исключительно индивиды.

В современной реальной жизни символическая составляющая играет огромную роль в деятельности организаций — фирм и корпораций. Достаточно упомянуть такое символическое образование, как брэнд фирмы, который может быть продан и куплен. Рыночная цена брэндов может быть колоссальной. Известно, насколько высоко ценится образование, полученное в определенных учебных заведениях. Их названия сами по себе звучат как символы. Взаимно враждебное поведение групп фанатов — болельщиков футбольных команд является чисто символическим, хотя часто на деле оказывается потасовкой, в которой жертвами бывают люди. Хотя за столкновениями групп демонстрантов — представителей разных конфессий одной религии (христиан — католиков, протестантов; мусульман различных направлений), возможно, и стоят какие-то старые и забытые всеми конфликты, но эти иногда кровавые столкновения имеют под собой символическую основу как главную. Можно пойти еще дальше и показать, что организации в глазах людей (как работающих в них, так и взаимодействующих с ними или наблюдающих их со стороны) приобретают некоторую символическую образность, даже названия многих из них превращаются в символ.

С такими символами у значительного количества индивидов связывается набор определенных характеристик, событий, впечатлений, действий, суждений. Конечно, это следствие рационализации мышления — проще указать на символ, чем долго объяснять,

что имеется в виду. Если символ живет для общающихся в общем языке, в общей культуре, они вполне понимают друг друга.

Если под организацией понимать не некую схему статусов или работающую технологическую структуру, а систему ролей, непрерывно исполняемых живыми людьми, то утверждение о том, что взаимодействие организаций всегда происходит через непосредственное взаимодействие людей, выглядит вполне банально. Но прислушаемся к языку, на котором общаются представители организаций, к употребляемым ими выражениям. Об организациях говорят так, будто они — субъекты деятельности, обладающие собственной волей, способные к поведению и к проявлению определенного стиля в этом поведении. Взаимодействующие друг с другом представители разных организаций — не индивиды в принятом смысле этого термина, но органы представляемых ими организаций, хотя и в значительной степени самостоятельные и способные не только помочь, но и навредить собственной организации, если организация достаточно сплочена, а ее представители идентифицируют себя с ней и ощущают себя при взаимодействии частью своей организации. Поэтому правомерно будет сказать, что существуют такие организации (не только деловые, но и социальные), для которых можно определить понятие «мы-концепция» в качестве основы взаимодействия.

Такой взгляд кажется полностью справедливым по отношению к контактным (малым) группам (группам непосредственного общения). Но и по отношению к крупным формализованным, даже социетальным организациям он также вполне применим. Точно так же вполне нормально звучат и понятия «он-(она, они)-концепция» как определенные образы организаций и групп, сложившиеся в представлении посторонних для них людей, в том числе в иных группах и организациях. Те же соображения легко переносятся и на внутриорганизационные структуры — подразделения, филиалы и аналогичные образования.

Парадигмы символического интеракционизма постепенно расширяют пространство своих приложений как в сторону макросоциальных, так и в сторону микросоциальных систем. Что касается микроуровня, то здесь экспансия символического интеракционизма представляется вполне понятной, потому что приложения в основном связаны с описанием и анализом взаимодействий в управлении и в надлежащей организации отношений между работниками и их группами. В то же время есть несколько сравнительно новых направлений, которые интересны и перспективны сами по

себе и в прикладном, и в академическом отношении, а также формируют связь между микро- и макроуровнями.

Межличностные взаимодействия в организации, несомненно, имеют большое значение для ее эффективного функционирования. Часть этих взаимодействий формализована, технологизирована, часть же не только не формализована и не включена непосредственно в технологии, но и — во всяком случае в обозримое время — не будет формализована. Более того, попытки формализовать некоторые взаимодействия, до сих пор остававшиеся неформальными, могут привести к снижению эффективности, росту напряженности в отношениях и усилению конфликтов.

В то же время теоретически ясен и экспериментально проверен положительный эффект повышения уровня образованности персонала организации как в профессиональной области, так и в сфере установления и поддержания хороших межличностных отношений. Это требует определенных затрат, но, по убеждению консультантов в этой области и управленцев, способно резко повысить эффективность организации, ее прибыльность.

Современный менеджмент рассматривает такие вложения, затраты как инвестиции в один из главных факторов производства — в человеческий капитал. Пока что не найден удовлетворительный способ измерения человеческого капитала в такой же ясной форме, как других, традиционных производственных факторов, хотя и очевидно, что такой капитал существует. Но с позиций естественных и точных наук весь аналитический инструментарий, семантический аппарат символического интеракционизма также не более чем набор или в лучшем случае — система метафор, реминисценция, тень точных описаний физических процессов[1]. Независимо от успешности попыток измерения человеческого капитала, адекватные представления о его функционировании в организации будут основываться в первую очередь на применении парадигм символического интеракционизма.

Возможности адекватного использования парадигм символического интеракционизма не ограничены пространством отдельной организации, если все же не ориентироваться жестко и исключительно на межличностные взаимодействия именно людей, а не социальных акторов. Второе направление приложений этих парадигм, о котором мы хотели только упомянуть, — это исследование формирования и функционирования социального капитала. Понятие

[1] Однако заметим, что в последние годы метафора начинает рассматриваться в качестве рабочего инструмента социального анализа и конструирования.

социального капитала, так же как и человеческого капитала, выглядит строгим до того, как мы попытаемся измерить его и, соответственно, оценить инвестиции в него, следствия (последствия, экстерналии), эффективность его функционирования. Нет сомнений в существовании социального капитала. Ясно, что можно фиксировать последствия его работы, зачастую даже оценивать экономическую эффективность его функционирования. Но собственно социальный капитал не обладает всеми свойствами классического капитала (финансового или физического), которые позволяют измерять его величину, определять его рыночную цену, фиксировать факт владения им и продажи его другому владельцу, отчуждения капитала.

Например, пусть дилер какой-нибудь компании имеет широкую сеть клиентов, среди которых есть и авторитетные, влиятельные на данной территории персоны, занимающие перспективные и серьезные социальные позиции. В какой-то момент дилер решает уйти из компании, создать собственную фирму того же профиля на базе имеющейся у него сети. Эта сеть создавалась с участием капитала и на базе авторитета компании, в которой он работал. После того как этот дилер создаст свою фирму, его бывшие хозяева не смогут предъявить ему никаких формальных претензий, хотя всем ясно, что своим уходом и уводом сети он безвозмездно забирает у прежней своей компании часть ее экономических возможностей, функционировавших как капитал.

Измерить же размер этого капитала пока что не представляется возможным, и потому термин «капитал» в применении к этим отношениям звучит как метафора, хотя и никто не будет сомневаться в том, что это «нечто» функционирует действительно в качестве классического капитала, принося прибыль и требуя такой же заботы, какой требует классический капитал. В то же время этот капитал формировался в процессе межличностных взаимодействий кого-то из прежней компании, возможно, этого самого дилера с потенциальными клиентами. Поддержание сети и сам факт возможности ухода из компании вместе с ней говорит о том, что инвестиции в сеть производились и уходящим дилером. Но все эти взаимодействия проходили и будут проходить по сценариям парадигм символического интеракционизма.

Информационно-сетевое представление о современном социуме выводит на более широкое обобщение возможностей парадигм символического интеракционизма. Во-первых, сетевое общество само по себе в значительной степени формируется за счет установления и поддержания межличностных контактов. Во-вторых, информационно-сетевое общество создает условия для таких контактов, совершенно новые по сравнению с существовавшими, скажем,

лет пятьдесят назад. Эти условия имеют технологическую базу. Не только работники организаций, но и остальные индивиды и даже только еще социализирующиеся подростки получают возможности использовать существующие сети для установления и поддержания межличностных контактов. Одновременно появляется и совершенно новая социальная действительность, ранее не существовавшая даже в произведениях фантастов и присутствовавшая разве что в религиозных и мистических текстах, — виртуальные межличностные отношения, виртуальные сети. Можно ожидать нового мощного развития теорий в рамках символического интеракционизма именно для исследования и моделирования таких сетей и взаимодействий как нового социального феномена.

Очевидно, что интеракционизм и тем более символический интеракционизм, какая бы философская основа ни была под ним в период его формирования, не антагонистичен функционализму. Более того, как только при обсуждении межличностного взаимодействия встает вопрос о подчинении взаимодействующих акторов общим правилам (без которых нельзя себе представить успешного взаимодействия), наиболее естественными выглядят правила, воплощенные в некоторых ценностных ориентациях и культурных директивах, позволяющих акторам, как минимум, идентифицировать принадлежность к единой системе символов. В конце концов, если даже последовательно и бесповоротно стоять на позициях символического интеракционизма, воспринимая всю культуру как систему взглядов (и символов), порожденную непосредственным межличностным общением, то и в этом случае каждая пара акторов, начинающих общение (взаимодействие) должна будет ориентироваться на те структуру и функции, в среде которых они взаимодействуют и, возможно, проходили социализацию (если речь идет об индивидах) либо конструировались в расчете на функционирование именно в этой культурной среде (если речь идет о сложных акторах). В конце концов, и Робинзон, очутившись на необитаемом острове наедине с Пятницей, должен был организовывать свое общение с единственным себе подобным существом, пользуясь заготовками, полученными и тем и другим из прежнего общения в уже сформированных социумах.

Более того, в рамках семейства равновесных парадигм интеракционизм и функционализм могут образовать вполне непротиворечивую единую систему представлений о более или менее сложной социальной организации. Даже если речь идет о крупных фирмах, деловых организациях, в период их формирования никогда не удастся предложить такую модель цельной системы, которая будет оп-

ределять все необходимые для эффективной деятельности взаимодействия. Наоборот, как показывает практика, доведенный до крайней точки функционализм при попытках последовательного претворения его принципов в практику способен сделать систему неадаптивной и неэффективной.

В реальности любые системы формальных и неформальных правил, законов, норм оставляют часть функционального пространства свободным. Здесь и начинается созидательная деятельность непосредственных взаимодействий, ограниченных, однако, требованиями системы.

Пример 6. Рассмотрение всех сторон конфликтной парадигмы в изложенной выше форме убеждает нас в том, что она наиболее адекватна иерархической конфигурации социума, пирамидальному устройству власти с фиксированными объемами власти для каждого ее уровня, специализацией и разделением функций и ответственности. Именно это, с одной стороны, помогает избежать не борьбы, а беспорядочной драки за власть, а с другой — сделать функционирование, исполнение власти максимально эффективным. Идеальная модель такой организации власти была предложена М. Вебером (M. Weber, 1980) под именем бюрократической организации (рационального легитимного господства).

* *
*

Вкратце основные признаки такой организации можно свести к следующим.

1. Разделение труда.
2. Иерархичность статусов.
3. Кодифицированные нормы.
4. Беспристрастность в исполнении ролей и отчужденность от инструментов власти.
5. Техническая компетентность.

Эти правила рекомендовались М. Вебером к исполнению во всех крупных предприятиях и государственных организациях[1].

---

[1] М. Вебер писал: «Исходя из всего опыта, можно сказать, что чисто бюрократическое, т.е. бюрократическо-монократическое, управление делами в чисто техническом отношении приближается к наиболее совершенному труду в смысле точности, постоянства, дисциплины, подтянутости и надежности, интенсивности и экстенсивности труда, в его формально универсальной применимости к любым задачам. Во всех этих смыслах оно является самой рациональной формой господства. Развитие "современных" форм союзов во всех областях (государство, церковь, армия, партия, хозяйственное предприятие, союз по интересам, общество, учреждение и пр.) просто означает развитие и постоянное усиление бюрократического управления: к примеру, его возникновение является зародышем современного западного государства...» [М.Вебер].

Штабы управления, организованные на этих принципах, были названы М. Вебером вполне недвусмысленно органами власти. Организацию такого типа сравнительно легко моделировать современными техническими средствами.

Казалось бы, что следование предложенным правилам исключает всякие конфликты, а организация, определенная таким способом и придерживающаяся предписанной строгой рациональности в своем функционировании, будет устойчивой.

Однако в жизни такого случиться не может не только из-за того, что данная модель — идеальное представление, свод заповедей, исполнять которые некому или которые будут исполняться только в силу их выгодности для достижения каких-то личных целей. Особенность рационально устроенной бюрократии состоит в том, что в идеале она оказывается очень жесткой конструкцией, легко управляемой машиной, инструментом без собственного смысла, без внутреннего целеполагания, без оценки результатов работы на фоне широких социального и экономического контекстов. Бюрократическая организация может стать и не раз становилась инструментом личной власти того, чьим капиталом оплачивалась работа этой организации или в чьей власти она оказывалась. Однако бюрократическая организация социума (или в социуме) как институт не имеет субъекта управления кроме собственно социума, воплощенного в ценностях, нормах и правилах.

Есть и другие области, где эти направления, семейства парадигм приобретают осмысленные собственные приложения в единой системе, не только не вытесняя друг друга, но во взаимном дополнении и даже некотором взаимном ограничении и помощи. Одни такие области представляют собой поле сознательной, целенаправленной деятельности, другие сформировались самостоятельно, можно сказать, стихийно, в ходе социальной эволюции. Обозначим некоторые из них.

Социальное конструирование. Мы уже обращались к этой теме, когда приводили пример с развитием шведской экономики в рамках равновесной социально-экономической модели. Из литературы хорошо известен макромеханизм, который строился вполне сознательно на основе прогнозов, теоретических проработок, создании и внедрении нормативно-правовой базы для стимулирования движения хозяйствования в заранее определенном направлении. При этом движение контролировалось через систему хозяйственных макропоказателей и социальных индикаторов. Конечно, речи не шло о детальном планировании и управлении в том стиле и технологии, которые были приняты в странах коммунистического лагеря, — то-

тального контроля и управления не осуществлялось. Расчет делался на то, что равновесная динамика будет достигаться за счет настройки основных характеристик системы в целом и стимулирования необходимого поведения главных акторов — крупных банков, страховых компаний, производящих монополий, муниципалитетов, профсоюзных объединений, политических партий, парламента. Изучая динамику шведской экономики, мы как будто имеем дело с иллюстрациями попыток реализации экономических и социологических парадигм и моделей функционалистского семейства. На этот счет существует большое количество разнообразных публикаций — статистических, прикладных, академических, популярных и в средствах массовой информации[1].

Хотя на протяжении многих десятков лет шведская экономика демонстрировала устойчивый рост, динамическую стабильность, исследования наиболее крупных представителей шведской экономической школы постоянно вращаются вокруг проблем неустойчивости, нестабильности экономики и зачастую приводят к утверждению, что экономическое развитие несовместимо с состоянием равновесия и стабильности, что само экономическое развитие представляет собой последовательность неравновесных состояний. Тем не менее обсуждение все время возвращается к вопросу о том, какими именно доступными воздействиям экономическими параметрами надо управлять, чтобы импульсы достигли всех элементов экономической системы, каков должен быть механизм планирования и управления, чтобы при минимальном вмешательстве со стороны государства экономика возвращалась к некоему «хорошему» состоянию.

Социальное конструирование возможно не только на макроуровне, оно представляет собой повседневное занятие людей на микроуровне при создании и модификации (модернизации) организаций и их подразделений, а также в обыденной, привычной деятельности. Мы отметим несколько крупных сфер деятельности, успехи в которых достигаются благодаря сознательному или неосознанному использованию разновидностей парадигм символического интеракционизма.

Менеджмент (управление в организации). Позиции (должности) в управлении организацией представляют собой разновидность роли в точном соответствии с данным выше определением. Каклибо (формально или неформально) фиксированные функции оп-

[1] Критический анализ шведского опыта см. в [Eric Brodin (1980)], [Lindbeck Assar (1998)].

ределяют технологию взаимодействий. Сами позиции во многих случаях обозначаются специальными символами — расположением рабочего места, формой стола или рабочего кресла, формой одежды, какой-либо незначительной с рациональной точки зрения привилегией. И работники зачастую в первую очередь добиваются именно права на пользование такими символами, а не получения самих позиций, потому что для многих очень важна демонстрация символа.

В крупных организациях с большим количеством подразделений и сотрудников чаще всего вырабатывается свой свод правил поведения и взаимодействий как внутри организации, так и во взаимоотношениях с представителями других организаций. Зачастую такие правила фиксируются и формальными способами в виде разнообразных правил внутреннего распорядка, законов этического поведения и т.п. Обязательные правила иногда имеют чисто символическое значение, их выполнение является демонстрацией самоидентификации сотрудника с организацией, местного патриотизма. Конечно, это оказывает некоторое влияние и на само поведение, и на психологическое состояние, как и всякий иной символ, постоянно связываемый с одной и той же ситуацией. Например, в некоторых высших органах управления так называемыми силовыми структурами их сотрудники обязаны внутри учреждения одевать соответствующую форму, а вне стен учреждения они же носят свою обычную «гражданскую» одежду.

Источники конфликтов в организации весьма разнообразны. Значительная часть конфликтов (и не только в организации) возникает как раз из-за неумелого общения, попытки использовать только привычные, знакомые символы, которые для другой стороны в общении могут означать нечто противоположное или вообще ничего не значить, не иметь смысла. Есть обстоятельства, ситуации, выход из которых без конфликта невозможен, есть конфликты, из которых можно выйти без больших потерь всем оппонентам. Вокруг менеджмента сложилась большая и сложная дисциплина, которую иногда именуют даже наукой, — конфликтология. Количество публикаций в этой сфере колоссально. В последние 10—15 лет особенно большую популярность приобрели технологии так называемых альтернативных способов разрешения конфликтов, суть которых заключается в поиске согласия, компромисса, выгодных для всех выходов. Все приемы разрешения конфликтов, правила поведения в конфликтных ситуациях основаны на парадигмах символического интеракционизма, за исключением, конечно, крупных социальных, межэтнических и межнациональных конфликтов и войн, в которых основой является враждебное взаимодействие крупных структур.

Информационно-сетевые структуры. Вторая половина XX в. была отмечена бурным ростом и распространением информационных технологий во всех сферах, от внутриорганизационных до международных отношений, и во всех отраслях народного хозяйства. Основой были технические революционные успехи в электронике и средствах коммуникаций. Результатом же оказалась подлинная бескровная социальная революция, охватившая все области жизни во всех без исключения структурах. Мы живем в эпоху перехода социума к новому структурному состоянию — информационно-сетевому — от прежнего, в котором господствовали тотальные и множественные автономные (рыночные) иерархические структуры с примесью родоплеменных. С победой информационно-сетевой структуры как бы возродятся отдельные черты древней анархии. Отношения в таких структурах должны устанавливаться не по принципу административного или иного формального подчинения и господства, но на основе поиска рационального и/или технологически обусловленного и необходимого взаимодействия. Символический интеракционизм должен дать идеологическую основу организации информационно-сетевого взаимодействия[1]. В то же время функционализм по-прежнему призван обеспечивать базу адекватного представления об общей организации систем в целом.

8.9. Неравновесные системы: конфликты

Теперь мы перейдем к представлению о социальном мире как о принципиально неравновесной системе, о мире, для которого столкновения и войны — нормальный механизм развития, а конфликт или по меньшей мере пребывание в конфликтной ситуации — естественное и постоянное состояние. Если с позиций функционализма конфликтогенными являются дисфункции системы, стремящейся к равновесному состоянию или равновесной траектории, с позиций этих парадигм конфликтогенна и любая социальная система.

Такие взгляды, возможно, с самого начала представлялись более реалистичными в экономике по сравнению с равновесными. Равновесные подходы для исследователей были более привлекательными в первую очередь из-за того, что равновесные модели и проще, и

[1] Интеракционистские парадигмы в бытовой форме были основанием формирования сетевых отношений в странах с крестьянским укладом. Скорее всего именно оттуда они перекочевали в городскую жизнь и затем — в экономику, формируя социальный капитал в его современном понимании. Современные информационные технологии превратили сети и социальный капитал в реальный информационно-сетевой капитал.

методически более готовы к понятной интерпретации, требовали ясной и более простой информации.

Успехи физики и биологии XIX в., развитый математический язык и ясно сформулированные направления его успешного (с точки зрения математиков и физиков) применения толкали именно к равновесным моделям в экономике и поощряли усилия экономистов в поиске условий равновесия в реальной жизни пусть даже и через некоторые натяжки и малореалистичные предположения типа предположения о существовании совершенной конкуренции, свободного рынка, всеобщей честности и открытости бизнеса и других подобных отношений между конкурентами, производителями, поставщиками и потребителями, с необходимостью ведущих к равновесию.

Сомнения в реалистичности этих и других условий и ограничений, лежащих в основе моделей равновесных систем, высказывались почти всеми исследователями и мелькают во многих публикациях. Более того, первые публикации, а затем и прикладные успехи теории игр вызывали эйфорию у исследователей, надежду на появление математического аппарата, адекватно описывающего конфликтные ситуации в экономике. Некоторые надежды вселяли и приложения теории вероятностей и математической статистики, особенно когда появилась возможность формулировать задачи в терминах нечетких (размытых) множеств, вводить неопределенные ограничения, использовать статистические оценки. Эти подходы позволяли надеяться на мягкий уход от однозначных жестких ограничений и требований к составу переменных и типам функциональных зависимостей (например, уход от линейности). Для адекватного, более реалистического описания поведения акторов на рынке пытались использовать и последние достижения алгебры — полугруппы и даже полугруды.

Однако всякий раз оказывалось, что в более завуалированной форме речь все равно идет об описании равновесных состояний, процессов, взаимодействий, в которых конфликты исчезают, взаимно уравновешиваются, гасятся, а в моделях и математических теориях это отображается через дополнительные «удобные» ограничения, переопределения. Нам не встретилось в мировой печати (естественно, нам доступной) ни одной математической модели принципиально конфликтной системы, с которой можно было бы связать существующее в социологии семейство неравновесных парадигм[1]. Почему положение именно таково — трудно сказать. Соци-

[1] Мы обнаружили лишь одну попытку моделирования конфликтных систем в работах [Лефевр А.Г.] и [Лефевр А.Г. и Смолян Г.Л]. Но эти работы были скорее философскими, хотя и строгими по изложению. Попытка не имела, кажется, никакого продолжения, если не считать широко развернувшейся работы по проблемам рефлексии и творчества в психологии.

ально-экономические системы такого типа вообразить довольно трудно, если не невозможно, поскольку начальным условием является их нестабильность. По-видимому, можно было бы говорить о сравнительно коротко живущих, быстро распадающихся экономических системах, например, неудачной конструкции или нахождения в окрестностях одновременно нескольких специфических локальных областей равновесия, либо в условиях быстрого перехода, либо систем с относительно слабой и предельно криминализованной экономикой. Все подобные случаи вряд ли можно описать на ясном аналитическом языке и тем более моделировать математическими средствами.

Экономика, а вслед за ней и социология начали свою жизнь с попытки встать в ряд естественных наук, использовать те же приемы, которые, как казалось, гарантируют успех, перенести в свою область уже полученные результаты, легко интерпретируемые и в ином языке.

Математический аппарат не первое столетие развивался на физических, астрономических и геодезических задачах с самого начала становления этих наук, т.е. когда в них строились и рассматривались начальные простые модели. Разумеется, все они описывали равновесные состояния и равновесные процессы.

Тем не менее попытки построить социальную теорию, включая и экономическую составляющую, не игнорирующую социальные конфликты и учитывающую конфликтогенные факторы, предпринимались и предпринимаются как в рамках формирования самостоятельных моделей и теорий, так и в развитие критики равновесных представлений, избыточно «технизированных» моделей, а также из-за наблюдавшихся всеми острых социальных противоречий. Собственно, именно поиски причин социальных противоречий и способов их разрешения были и остаются одним из наиболее существенных стимулов критики и развития экономических теорий.

Одни исследователи видели источник противоречий в несправедливом распределении дохода, объясняя несправедливость психологическими и этическими факторами, имеющими два разных источника:

- неумеренность и праздность тех, кто потребляет сверх всякой меры, но владеет капиталом, и не желает поделиться избытком своих средств с нуждающимися;
- лень, неумение трудиться, отсутствие стремления к материальному благополучию у тех, кто не имеет капитала, но у кого есть запас времени для работы и, следовательно, для зарабатывания средств.

Эти факторы, хотя и не полностью, можно отнести на счет несовершенства человеческой природы и недостатков воспитания, пороков социализации, на счет действующих ценностно-нормативных ориентаций и социальных институтов, исторически сложившихся особенностей культуры. Часть этих причин несистемная, другая их часть имеет вполне системный характер. Ослабление причин первого типа может и должно быть связано непосредственно с индивидами и их сообществами, межличностными взаимодействиями. Причины второго типа идентифицировать намного сложнее из-за их привязанности к объемным и многомерным социальным структурам, быстро или медленно меняющимся во времени, из-за грозящего серьезного усложнения необходимых инструментов социального наблюдения, аналитических инструментов, а также и из-за их отсутствия.

Другие пытались связать противоречия с временными нарушениями либо экономического равновесия или движения к нему, либо стабильного развития различными объективными системными причинами в сфере экономики, хозяйствования, в функционировании рынков. Здесь мы находим причины, перечисленные выше в описании семейства равновесных парадигм[1].

В XIX в. К. Марксом было предложено принципиально иное теоретическое объяснение наблюдающихся социальных противоречий, основанное на экономических системных причинах, хотя, как будет видно ниже, не ограниченное только экономической составляющей. По Марксу, противоречие возникает из-за наличия в обществе двух принципиально различающихся классов[2] — владельцев средств производства (капиталистов) и обладателей рабочей силы (рабочий класс). Только живая рабочая сила способна привести в действие средства производства и тем самым позволить капиталу совершать свой вечный круговорот. Рабочая сила — один из факторов производства, стоимость которого может оплачиваться не полностью, поскольку этот фактор способен воспроизводиться без

---

[1] Т. Гоббс в «Левиафане» писал: «При отсутствии гражданского состояния всегда имеется война всех против всех. Отсюда видно, что, пока люди живут без общей власти, держащей всех их в страхе, они находятся в том состоянии, которое называется войной, и именно в состоянии войны всех против всех. Ибо война есть не только сражение, или военное действие, а промежуток времени, в течение которого явно сказывается воля к борьбе путем сражения» [Гоббс].

[2] Двухклассовая модель общества в настоящее время западными социологами расценивается как вульгаризация марксистских позиций. Мы используем ее для простоты изложения. Несколько ниже в качестве примера применения конфликтной парадигмы будет рассмотрена более сложная модель.

полного возмещения затрат по рыночным ценам, а его цена определяется рыночной конъюнктурой, как и всякого другого фактора производства. Получившаяся разница (прибавочная стоимость как форма реализации прибавочного продукта) разделяется на несколько частей: часть, идущая на возмещение средств производства, часть — на их улучшение, часть — на накопление (откуда черпаются инвестиции) и зачастую на личное потребление владельцев капитала. Прибавочная стоимость оказывается в полном распоряжении владельцев капитала, хотя часть ее должна принадлежать обладателям (владельцам) рабочей силы.

Эта схема — не изобретение К. Маркса. Она была построена другими экономистами, ее знали многие. К. Маркс сумел построить теоретическую схему движения капитала, из которой следовало, что присвоение прибавочной стоимости владельцами средств производства — необходимая функция рыночного механизма нормального оборота капитала в воспроизводственном цикле с обновлением капитала и техническим прогрессом. При частной собственности на средства производства естественным оказывается и частное присвоение прибавочного продукта и права распоряжения прибавочной стоимостью. Это несовпадение субъекта производства прибавочного продукта и субъекта права распоряжения прибавочной стоимостью и есть, по К. Марксу, основа, база коренного социального противоречия капиталистической формы производства и капиталистической системы социальных отношений. Такая система не может быть равновесной и долговечной по вполне очевидным причинам.

В системе с нерегулируемым рынком и свободной конкуренцией всегда будет преобладать тенденция роста недоплаты за потребление рабочей силы производством вплоть до падения цены на рабочую силу ниже стоимости ее воспроизводства и до начала роста абсолютного обнищания.

В этом случае неизбежны социальные катастрофы, одним из результатов которых должно быть возобновление нормальных условий функционирования экономической системы. В такой системе экономическое равновесие — редкое и случайное событие.

Капитал в подобных условиях стремится к укрупнению, объединению, формированию монополий на рынке. Капитал борется с рынком, старается ликвидировать рыночный механизм как невыгодный для своего роста. Монополистические объединения, особенно в случаях, когда появляются в отдельных сегментах рынка полные монополисты на отдельные продукты, с одной стороны, создают основу консервативности и, следовательно, неадаптивности и технического застоя, а с другой стороны — невозможности дос-

тижения равновесной области и/или достаточно долгого пребывания в ней. Свободная конкуренция как конфликтное поведение многих сравнительно некрупных экономических агентов (акторов) на рынке превращается в конфликты крупных рыночных единиц, монополий между собой, ведет к их объединению в коалиции, включая и международные, формирование собственных квазигосударственных образований. Конфликты пересекают национальные границы и вовлекают государства и союзы государств в борьбу за рынки сбыта и источники сырья и энергии, а позднее — и дешевой рабочей силы.

Создавшаяся и для всех очевидная несправедливость в распределении доходов стимулирует на борьбу тех, кто недополучает за затраты своих ресурсов, против тех, кто присваивает результаты использования этих ресурсов без экономических оснований, и на оборону со стороны тех, на чьи права покушаются неимущие. В этих условиях и те и другие создают свои социальные организации с целью сделать борьбу эффективной.

Очевидно, что в такой теоретической схеме владельцы капитала могут и должны постепенно овладевать государственным аппаратом, превращать государство в свой инструмент ради сохранения сложившегося порядка и охраны своих владений как от собственных граждан, так и от покушений со стороны других народов и государств. Владельцы рабочей силы (рабочие) для достижения социальной справедливости должны все вместе превратиться в субъектов распределения результатов производства и управления самим производством. Это невозможно сделать через добровольную передачу владельцами капитала всего, что они имеют, в руки рабочих. Следовательно, нужно организованное насилие. И только после такого переворота возможно достижение равновесия без рынка на основе сознательного управления и тотального учета и планирования. Существование в этом состоянии равновесия возможно в течение неопределенно долгого времени.

Путь к такому состоянию может пролегать только и исключительно через цепь конфликтов, последний из которых — переворот — не обязательно самый крупный.

Столь ясная и законченная теоретическая схема не могла не найти себе сонма сторонников и продолжателей, как и случилось в действительности. Мы не обсуждаем сейчас ни научных достоинств или недостатков этой схемы, ни даже ее правдоподобия. Мы подчеркнем лишь ее логичность и вписанность в общетеоретическую схему парадигм.

Пример 7. Интересной реализацией конфликтной парадигмы является представление о криминальной конфликтности[1].

Неомарксистские подходы к объяснению социума по-прежнему ориентируются на экономическую систему, способ производства и возникающие из них неравенства и несправедливость как главные источники отклоняющегося поведения и преступности. Отдельные направления объяснения причин и результатов криминогенности капиталистической социальной системы можно свести к следующим.

Несправедливым распределением доходов и неравенствами капитализм создает мотивацию имущественных преступлений. В результате в совершении преступлений преследуются скорее личные, чем социальные интересы.

Капитализм порождает относительно и абсолютно избыточное население и, как результат, — условия для постоянного роста дефицита всего, что необходимо для выживания. Из-за этого в среде населения постоянно воспроизводятся две группы с отклоняющимся поведением — нарушители закона. Одна группа — алкоголики и иные мелкие девианты. Они не представляют социальной опасности для социального устройства. Вторая группа состоит из протореволюционеров, готовых к активному протесту. Эта группа опасна для существующего строя и потому является социальным динамитом. Именно из ее среды и появляются преступники. Причем чем активнее капиталисты пытаются подавить действия этой части, тем острее кризис порядка, тем больше протореволюционеров и преступников.

Общество постоянно формирует сети безопасности для данного социального устройства. При капитализме сети безопасности защищают классовую фрагментацию и усиливают эффективность репрессий. Рост репрессий ведет к ответному росту сопротивления им. Репрессии могут выступать как манипулирование сознанием, а сопротивление — приспосабливаться к борьбе с такой манипуляцией. Преступления со стороны рабочего класса в большей или меньшей степени представляют собой сознательное сопротивление.

Как видно, конфликтогенной признается сама система, ею порождаются условия для постоянного формирования конфликтных ситуаций и постоянные, свойственные именно ей конфликтные ситуации и конфликты, в том числе криминального характера.

Некоторые основания для объяснения криминальной конфликтогенности дает и интеракционизм, в рамках которого фактически формулируются взгляды, продолжающие и развивающие приведенные выше. Хотя в то же время они могут рассматриваться и как самостоятельные.

---

[1] Обзор различных подходов в конфликтной криминологии [O'Connor].

Конфликтные групповые интересы, групповые нормы и правила создают благоприятные условия для преступлений и девиантного поведения. Особенно благоприятными для развития конфликтности и, следовательно, криминогенными являются тесные взаимодействия групп и партий.

Источниками криминальных конфликтов являются межкультурные различия и тесное взаимодействие различных этнокультурных групп.

Межгрупповые конфликты представляют собой столкновения доминирующих групп и групп, оказавшихся в меньшинстве, но рвущихся к власти. В такой борьбе и те и другие склонны нарушать закон.

* *
*

Обратим также внимание и на еще одну особенность конфликтной парадигмы, которая подчеркивает особое свойство социологических парадигм вообще. Возможно, конфликтная парадигма — единственная в социологии, формирование которой стимулировалось далеко не только желанием объяснить все, что уже существует и может быть зарегистрировано и описано, а стремлением организовать ее воплощение в жизнь. Действительно, попытка такого воплощения состоялась: почти три поколения в одной Российской империи, вплоть до ее крушения, реализовывали эту парадигму в собственной жизни.

Теперь можно более отчетливо сформулировать, что является предметом забот для акторов в семействе неравновесных парадигм.

Напомним, что в семействе равновесных парадигм это была некая выгода, оценка состояния акторов — иногда такой выгодой могла быть экономическая выгода, например прибыль, иногда — какой-то выигрыш, измеряемый не обязательно в денежных единицах.

В семействе неравновесных парадигм предметом заботы социальных акторов оказывается системная власть. Для социально-экономической системы речь идет о власти над механизмом распределения доходов от реализации продуктов производства, над самим производством всеми условиями, его определяющими.

Однако объект — не обязательно социально-экономическая система, но, например, организация, крупная фирма и любое другое социальное образование, сообщество. Везде, где власть, обладание ею, ее использование имеют ключевое значение для участников взаимодействия. Наиболее адекватной парадигмой описания ситуации и ее динамики окажется какой-нибудь вариант конфликтной парадигмы. Речь идет не обязательно о государственной, или вообще

об административной, или даже как-то формализованной власти, представленной какими-то инструментальными органами[1].

Таким образом, адекватными конфликтным парадигмам оказываются социальные организации, представляющие собой внутренне противоречивые и конфликтогенные системы, отвечающие следующим характеристикам.

В организации распространены неравенства ее членов в распределении особо ценных и дефицитных благ.

Организация включает по меньшей мере две группы, из которых одна обладает возможностью (правом) распределять дефицитные ресурсы, которые входят в потребность второй группы, а вторая группа нуждается в таких ресурсах, но их не имеет и распоряжаться ими не может.

Перераспределение дефицитных ресурсов и необходимое для этого изменение структуры организации невозможно без конфликта (столкновения) между теми, кто имеет ресурсы, и теми, кто их не имеет.

Вследствие перечисленных свойств подобной организации свойственна нестабильность структуры.

Такой организацией может быть как отдельное, автономное бизнес-образование, предприятие или их часть, так и этнонациональное социетальное образование, например, государство с определенным устройством.

В качестве метафоры ситуации, адекватной изложенному конфликтному подходу, можно предложить образ, в некотором смысле противоположный тому, который фигурировал в описании структурно-функционального семейства парадигм. При этом мы будем иметь в виду, что в ситуациях, адекватных конфликтному подходу, роль функции, значение которой старается для себя максимизировать каждый участник взаимодействия, играет объем власти, попадающий в случае победы в его распоряжение. На эмпирическом уровне объем власти можно вычислять различными способами. Это может быть размер контролируемого капитала, количество контролируемых организаций или подчиненных и многие другие показатели. Особенностью ситуации с такой оценкой является ее принципиальная нестабильность, неравновесность, невозможность удержать ее значение на достигнутом максимальном уровне без специальных усилий насильственного, принуждающего характера. По-

[1] Под властью мы понимаем возможность и способность актора так воздействовать на мотивацию других акторов, чтобы они осуществляли нужное первому актору поведение. Определения власти и анализ этого феномена в интересном изложении дан в работе [Х. Хекхаузен].

верхность, на которой разыгрываются все взаимодействия, сходна с поверхностью ледяной горы, а характер взаимодействия похож на известную детскую игру в захват вершины этой ледяной крепости. Равновесное состояние может быть достигнуто только в точке, где власть вообще отсутствует, т.е. у подножья этой горки. Любой шаг вверх сразу же вызывает общее противодействие, возникает стремление соскользнуть вниз. Каждый из участников взаимодействия заботится в первую очередь о собственном продвижении и ради этого может вступать в союз с другими, образовывать временные коалиции, которые способны удержать их членов на занятом уровне некоторое время. Всякий участник занимает на склоне некоторое пространство (площадь), общий объем которого сокращается по мере приближения к вершине. Таким образом, плотность претендентов растет, растет дефицит власти. По аналогии с метафорой функционализма можно вообразить ледяную горку, на склонах которой расположено еще и множество локальных ледяных вершин. Все локальные максимумы объема власти также неустойчивы, пребывание на локальных ледяных вершинах затруднено точно так же, как и пребывание на абсолютной вершине. Все вершины заняты какими-то акторами, и попытка захватить любую из вершин может быть успешной только в случае освобождения ее от другого актора, который сам освободить вершину не стремится.

И здесь мы также имеем дело со счетным, но неопределенным множеством максимумов, абсолютный максимум из которых определить локальными средствами невозможно, хотя «соседние», «окрестные» вершины и могут быть обнаружены и оценены. Но попадание на максимально возвышающуюся среди них не гарантирует ее абсолютной максимальности. С любой из локальный вершин могут открыться иные окрестности с другим рельефом. В этом рельефе могут существовать и седловые точки, т.е. такие места, в которых сосредоточен максимум власти по отношению к расположенным ниже уровням, но минимум — по отношению к некоторым возвышающимся над ними вершинам. Состояния в этих точках также неустойчивы.

Подчеркнем то обстоятельство, что в случае конфликтных системных парадигм, как и при структурно-функциональных парадигмах, поведение отдельных акторов интерпретируется как детерминируемое потребностями и требованиями системы. В неравновесных ситуациях отдельные акторы оказываются также лишь элементами системы, подчиненными ей. Система нуждается для своего движения в конфликтах — и конфликты рождаются. Конфликт в этих условиях органичен, хотя и не может претендовать

на приветливое отношение со стороны общества. В то же время в недрах общества не обязательно обнаруживаются массовые агрессивные настроения и в том случае, если властные структуры основывают свои действия именно на такой парадигме. Однако готовность властных органов к конфликтам в системе может быть обнаружена по двум характеристикам системы социального наблюдения. Во-первых, значительная часть ее механизма, структуры и результатов будет скрыта от рядового пользователя. Во-вторых, среди индикаторов будут присутствовать индикаторы, связанные с указанием на властные позиции, в частности, индикаторы классовой структуры.

8.10. Непосредственное взаимодействие: конфликты

Неравновесная ситуация может формироваться и существовать не только из-за свойств социальной системы в целом. Вполне реалистична и даже распространена тенденция стихийного формирования неравновесных ситуаций на микроуровне, в том числе и в непосредственном взаимодействии акторов между собой. Такое взаимодействие на микроуровне является объектом пристального внимания и экономистов, и социологов, и психологов. Например, в микроэкономике существуют теории и модели несовершенной конкуренции, специальные теории полезности и т.п.[1]

Однако неравновесные состояния могут возникать и при отсутствии системных причин, непосредственно в межличностных отношениях или во взаимодействиях социальных акторов (например, организаций и их коалиций) на мезо- и микроуровнях. Такие неравновесные ситуации могут локализоваться в отдельных частях социума, в отдельных регионах, но могут охватывать и обширные пространства и слои социума.

---

[1] Эрик Линдаль (1891—1960) создал математическую модель неравновесного экономического развития на основе микроэкономического анализа [Б.Селигмен, с. 399]. Надо сказать, что пишут о неравновесной экономике довольно много. Но математических моделей такой экономики почти нет. По большей части попытки делаются на основе идей термодинамики. В этом направлении можно сослаться на работы И. Пригожина. Основная трудность моделирования неравновесной экономики заключается в принципиальной неопределенности параметров модели из-за отсутствия равновесных состояний и траекторий. Практически во всех работах попытки построить такие модели делаются на основе моделей неопределенности, хаоса (см., например, [Kenneth D. Bailey].

Во второй половине XX в. активно развивалось течение, продолжающее идеи неравновесного взаимодействия на микроуровне — так называемая *обменная парадигма*[1].

В соответствии с этим представлением каждый индивид (или социальный актор) располагает какими-либо ресурсами и сам нуждается в них. Ресурсами могут быть услуги, товары, власть, престиж, авторитет, связи — любое материальное или нематериальное благо. Избыток одних ресурсов у актора сочетается с дефицитом других. Обмен чем-либо между разными акторами имеет смысл лишь в случаях, когда положение акторов в каком-нибудь отношении неодинаково и в силу этого неравновесно и когда они стремятся к обмену ценными ресурсами ради достижения желаемого ими положения.

Каждый актор стремится совершить обмен с максимальной выгодой для себя. В результате массовых взаимодействий формируется общий механизм обменов, который можно назвать квазирынком. Это — рынок, поскольку есть его знакомые компоненты — спрос, предложение, владельцы и потребители (претенденты на владение и пользование ресурсами), акты смены владельцев, миграция ресурса от одного актора к другому, феномен «(субъективной) выгоды обмена». Это — *квази*рынок, потому что на нем нет обязательного, явного, всеобщего (признаваемого всеми) эквивалента оценки и, соответственно, невозможно говорить ни о механизме ценообразования, ни о равновесии спроса и предложения или о каком-либо ином равновесии. Тем не менее обменные операции в реальной жизни совершаются, акторы при этом взаимодействуют. Из-за принципиальной неравновесности и неустойчивости в таких взаимодействиях всегда присутствует напряженность, рождаемая неопределенностью и недоверием. Эта неопределенность может быть перекрыта лишь одним универсальным ресурсом неденежного характера — доминированием, властью, потому что достижение желающим своей цели обменять с выгодой свой ресурс на ресурс, имеющийся в распоряжении другого актора, и есть (по определению) реализация властного отношения в этом взаимодействии.

---

[1] Обменная парадигма развивалась усилиями М. Мосса (M. Mauss), К. Леви-Стросса (C. Levi-Strauss), Дж. Хоманса (G. Homans), П. Блау (P. Blau). Первые исследования принадлежат Марселю Моссу, французскому антропологу и социологу (племяннику Э. Дюркгейма). М. Мосс исследовал и описал формы обмена и контактов у народов Меланезии, Полинезии и северо-западной Северной Америки, опубликовав по результатам в 1925 г. работу о подарках.

Следовательно, в обменном механизме главная цель любого актора, вступающего во взаимодействие с другими акторами, — получить доминирующую социальную позицию. Тем самым создается конфликтная ситуация, которая развязывается не обязательно, но часто в конфликтном взаимодействии.

Каждый старается продемонстрировать, что он обладает более ценными ресурсами, чем другие, что не всегда подтверждается после совершения акта обмена. Это обусловливает наличие конкуренции в обменных отношениях, но конкуренции несовершенной, т.е. такой, что акторы не равны между собой по своей способности и возможности повлиять на оценку эквивалентности ресурсов в момент обмена.

Однажды родившись, неравновесие такого типа имеет тенденцию к усилению, поскольку появление власти, доминирование без эквивалентной компенсации через давление, угрозы конфликтом и тому подобные действия дают возможность претендовать на дополнительные ресурсы при последующих обменах. Это усиливает напряжение, обостряет конфликтную ситуацию. Равновесие может наступить лишь при компенсирующих компромиссах. Так же, как и в случаях равновесных взаимодействий, в обменах могут участвовать два и более отдельных акторов, как индивидов, так и групп или организаций (фирм, предприятий). Однако эти взаимодействия не имеют под собой каким-то образом легитимизированного равноправия. Наоборот, они либо непосредственно конфликтны, либо отдаленные последствия грозят конфликтами.

Рынки с такими свойствами, очевидно, существуют, они реалистичны и жизненны. Но их моделирование, анализ, оценка чрезвычайно сложны.

В случае, когда на таком рынке ресурсы становятся однородными и хорошо оцениваемыми, обмены легитимизируются, (обменный) квазирынок перерождается в обычный рынок, но, возможно, с несовершенной конкуренцией, если какой-либо актор или коалиция акторов сумели получить достаточно большой объем власти, который позволит им влиять на цены. Отсюда понятно, что борьба за власть в сфере, близкой к рынку и от которой рынок зависит, всегда будет опережать любые события на рынке.

Возможна также и связь между открытым рынком и квазирынком, основанным на обменных отношениях.

По-видимому, трудно найти современные социальные образования, массовое поведение акторов которых адекватно такой парадигме, возможно, кроме сохранившихся примитивных обществ. Но отдельные фрагменты современных обществ или специальные ас-

пекты почти массового поведения вполне согласуются с обменной парадигмой. Вспомним, что обменная парадигма появилась из исследования поведения индивидов в специфическом взаимодействии обмена подарками, изучения актов дарения. Во многих случаях и сейчас подарки преподносятся «снизу вверх» (в смысле расположения социальных властных позиций) в расчете на поступление благ «сверху вниз». Как «восходящий» подарок, так и «нисходящее» благо не обязательно имеют материальные и вообще совпадающие формы. Коррупция в органах власти имеет именно такой характер. Точно так же и содержание горизонтальных обменов может быть разнообразным. В случае горизонтальных обменов в этой парадигме удобно интерпретировать процессы создания и функционирования социального капитала как в легитимных ситуациях, так и в его противозаконных и асоциальных формах. Ничто не мешает как совершению обменов в рамках каких-либо институтов, так и институтолизации массовых обменов.

Очевидно, что в языке различных разновидностей обменной парадигмы удобно описывать многие процессы взаимодействия, также интерпретировать результаты социального наблюдения, включая индикаторы ситуаций, где непосредственные, нестабильные взаимодействия играют определяющую роль.

Оба семейства парадигм — равновесных и неравновесных — оказались в истории основанием и вполне прикладных теорий, и целых идеологий. И в том и в другом случае это были те части семейств, которые провозглашали ведущим, определяющим элементом систему.

Конфликтная группа парадигм дала начало двум симметричным и во многом схожим социальным системам, воплощавшимся к тому же на географически соседних территориях, — фашистской и коммунистической.

Функционализм в данное время является базой идеологии в формировании социоэкономических систем практически во всех развитых странах Запада. После окончания Второй мировой войны многие европейские страны (Швеция, Норвегия, Франция, Дания, Финляндия и др.) в своем развитии реализуют идеи именно функционализма через мероприятия, воздействующие на макроэкономические показатели.

Таким образом, есть экспериментальное подтверждение правдоподобия утверждения о том, что парадигма — это не только теоретическая модель для объяснения реальности, но и, возможно, основа формирования будущей реальности. Такой взгляд можно усилить

еще одной теоретической конструкцией, созданной в рамках неофункционализма.

Функционализм связывает между собой ценности и непосредственные действия индивида цепочкой:

ценности → оценочные (ценностные) верования и ориентации → эмпирические верования и ориентации → нормы → культурные директивы → поведенческие акты (реакции) индивида [Jonatan Turner, p. 66—69].

Напомним, что

Ценности — наиболее абстрактные и общие идеи относительно того, что должно считать плохим, а что — хорошим. Ценности не определяют и не ограничивают конкретных действий и в своей совокупности могут быть и взаимно противоречивыми.

Оценочные верования, ценностные ориентации — интеллектуальный и эмоциональный инструмент интерпретации ситуаций и событий. Абстрактно должное становится инструментом рассуждений и оценок на уровне убеждений, в том числе идеологических.

Эмпирические (практические) верования и ориентации — инструмент оценки, сравнения актуализированных (произошедших) событий и ситуаций с теми, которые должны были бы произойти, если бы все шло, как должно.

Нормы — правила и ограничения в отношениях и поведении, следование которым приводит к ожидаемым «правильным» событиям и ситуациям.

Культурные директивы — не обязательно формулируемые в явной форме указания, требования совершения определенных действий. Это может быть и явное требование, приказ, мотив (когда директива оказывается полностью интериоризованной индивидом).

Поведенческий акт — реакция конкретного индивида на культурную директиву в конкретной ситуации.

Одной из разновидностей культурной директивы является моральный императив — не подлежащее обсуждению требование обязательного осуществления каких-то действий, следования ограничениям под угрозой общественного осуждения в случае неисполнения. Этот термин очень часто используется в литературе, как научной, так и публицистической, для того, чтобы подчеркнуть общественную важность, непреложность исполнения неких действий. Та-

кое требование мы можем встретить и в очень многих работах, посвященных социальным индикаторам — их формированию, расчетам и интерпретациям. Например, встречается прямое указание на то, что создание условий для удовлетворения базовых потребностей людей представляет собой моральный императив для политиков. В связи с этим индикатор качества жизни обязательно должен оценивать уровень удовлетворения таких нужд [Park, Sung-Bok]. Подобные требования повторяются из работы в работу.

Естественно, что моральные императивы различаются в разные исторические эпохи и в различных ситуациях. Одни моральные императивы живут и умирают вместе с определенной культурой, укладом и образом жизни, вместе с социальным устройством конкретного общества, другие переживают многие поколения и эпохи.

Главные функции моральных императивов — поддержание некоторого принятого в обществе порядка, воспроизводство отношений, регенерация социальных повреждений.

Моральные императивы при этом не обязательно выполняют некие полезные для общества функции или те функции, которые общество рассматривает как полезные. Восстанавливаемые моральными императивами отношения могут приветствоваться и восприниматься как свои, нужные, полезные далеко не всем обществом. Яркий пример — нарастающее в наше время движение молодых русских националистов, которое многими оценивается как неофашистское. Другой пример — стремление возродить многие отношения и институты, господствовавшие в СССР, даже на уровне международных связей. И такие стремления именно из-за живых моральных императивов свойственны не только политикам, но массам индивидов. Покинутые, иногда даже забытые и будто уже незнакомые институты, угасшие отношения вдруг возрождаются как бы из ничего благодаря действующим моральным императивам.

Особенно долго живущие моральные императивы и их системы кажутся бессмертными, вневременными, неисторическими. Они и получили название вневременных, или неисторических, моральных императивов. Конечно, название условно. Оно подчеркивает то обстоятельство, что существуют такие моральные императивы и их системы, которые способны пережить целые исторические эпохи и вернуть отношения и институты, господствовавшие в прошлом и, как казалось, умершие вместе с ним. Нам важно это понимать для верной интерпретации результатов социального наблюдения с помощью индикаторов, особенно в случае попыток причинного анализа их изменений. Причинная интерпретация изменений может

оказаться ложной именно из-за непонимания действия вневременных (долгоживущих) моральных императивов[1].

Резюме

При принятии серьезных решений индивид всегда вооружен моделями и образцами анализа типовых ситуаций. Каждый такой образец (модель) анализа можно считать парадигмой. Под парадигмой понимается идеальное построение, принятое в качестве образца в познавательной деятельности, деятельности, не обязательно научной в принятом смысле, но аналитически обоснованной и эффективной.

Такие модели и образцы рассуждения, анализа в повседневной, обыденной практике можно назвать *бытовыми* парадигмами Бытовые парадигмы — инструмент в формировании социальных практик. Бытовые парадигмы могут иметь древнее происхождение и становиться архетипами или даже моральными императивами, бессознательными культурными директивами в адрес коллективного поведения и индивидуального действия.

Научная деятельность также парадигмальна. Отличие научных парадигм от бытовых заключается в том, что парадигмы в науках тщательно проверяются на внутреннюю логическую непротиворечивость, тестируются специальными экспериментами или статистикой наблюдений, обсуждаются и принимаются научным сообществом. Парадигмы научного познания всегда оказывают влияние на человеческую историю.

Экономика, социология и другие науки об обществе и человеке могли развиваться только на базе парадигм. Часть этих парадигм была заимствована из естественных наук. Некоторые из них оказались универсальными, другие — общими для одной или для нескольких областей.

В XIX и в первой половине XX в. экономическая и социологическая науки бурно развивались. Это объяснялось колоссальными переменами, происходившими в тот период в обществе в экономической системе и в общественном устройстве большинства стран мира. Конец XIX и первая половина XX в. — эпоха гибели империй. Гибель империй означала социальную катастрофу глобального

---

[1] На эту тему см. [Smikun]. Попутно отметим, что идея объяснения действием вневременных моральных императивов регенерации и возрождения социальных отношений и институтов эффективно и плодотворно продолжается развитием идей детерминации поведения индивидуальным бессознательным (З. Фрейд), коллективным бессознательным (К. Юнг). Архетипы Юнга можно рассматривать в некотором смысле как стереотипы в поступках и оценках, поддерживаемые вневременными моральными императивами.

масштаба, а периоды катастроф наиболее богаты на рождение парадигм.

С одной стороны, в это столетие торжествовала система как механизм всеобщего контроля, согласования, манипулирования и как основание адекватного описания и моделирования. Но развивались и принципы индивидуализма, индивидуальной свободы, в том числе и свободной конкуренции, как реально наполняющие всякую систему жизнью. Манипуляторские устремления системы и стремление акторов к свободе решений и деятельности оказались на противоположных концах оси, соединяющей акторов и социум.

С другой стороны, все становилось неустойчивым, начиная с государств и кончая семейным бытом. Поэтому вопросы о возможности устойчивой жизни, равновесия были естественны.

Поиск ответов осуществлялся и в социальной практике, и в ее осознании, в том числе научном. Необходимо было ответить на вопрос о том, что эффективно практически и может быть обосновано теоретически — конфликты, революционные смены или эволюция, стремление к согласию, кооперации. Стремление к кооперации, равновесию и склонность к конфликтам как принципы развития оказались несовместимыми.

Парадигмы, модели описаний и объяснений, принципы формирования и функционирования механизмов социального наблюдения, интерпретаций результатов социального наблюдения также удобно рассматривать с этих двух разных позиций.

В последнее десятилетие XX в. в экономической науке наметился отказ от аксиоматического подхода в построении теории, изменение взгляда на математику как на основание экономической теории в сторону отношения к ней, как к очень важному инструменту, языку. Началась активная интеграция традиционной экономической науки с другими науками, изучающими поведение людей во всем его разнообразии, — с социологией, психологией, политологией и т.д. Эту интегральную область (возможно, из удобства) многие сейчас называют социоэкономикой.

Поскольку социоэкономика органически включает в себя области знания, которые принципиально не могут строиться ни на традиционной в естественных науках экспериментальной основе, ни дедуктивно, ведущую роль в основаниях теории должен приобретать и приобретает парадигмальный подход.

Существующие парадигмы удобно классифицировать и описывать по двум основаниям:

- тип субъекта социоэкономического действия;
- тип ситуации, в которой находится этот субъект или к которой он стремится.

При использовании первого основания ведущая роль отдается системе с определенной структурой и ценностями, нормами, пра-

вилами, императивами и директивами, порождаемыми ею ради своего выживания. Подобная система может быть соотнесена как с обществом в целом, так и с отдельными его относительно самостоятельными частями, например, крупными организациями, формальными и неформальными, легитимными и противоправными. Соответствующую модель общественного устройства можно назвать *социально-монархистской*. Этот тип описания приспособлен для системы отношений, в которой ведущую роль играет именно система, а ее части — элементы и подсистемы — работают на нее, на ее сохранность и зависят в своем функционировании от нее.

Второй подход имеет в виду формирование социума с его «нижних» этажей и простых отношений — с взаимодействий акторов (индивидов). В соответствии с этим подходом только сами индивиды в непосредственном взаимодействии, не имея над собой никаких властных структур и подчиняясь лишь договорам между собою, устанавливают и поддерживают общий порядок. Такую модель можно назвать *социально-анархистской*. Такой тип описания более адекватен системе, рождающейся из сети или множества непосредственных отношений и взаимодействий.

Эти две модели и два соответствующих типа организации сообществ не исключают друг друга, могут не просто существовать одновременно в соседстве, но и одна в недрах другой.

Социальная практика пыталась реализовать как близкую социоанархистскому подходу либеральную модель общественного устройства, так и модель централизованного осознанного «справедливого» распределения всего, что только можно распределять, модели, близкой социомонархистскому подходу. Где-то ближе к центру расположилась модель ограниченного вмешательства агента в распределение благ, агента, которому такое вмешательство вменяется через специальные доверительные процедуры.

Реально существующие сообщества — от крупных (типа национально-государственных), до сравнительно небольших (типа фирм и обществ) — смешанные, имеют в себе организации и организованности разного вида с позиций обсуждаемых парадигм.

Второе основание — тип состояния, в котором существует, действует социальная система (социум, сообщество, организация) или к которому она стремится.

Мы выделяем два противоположных типа состояний — равновесное (устойчивое, в том числе и в динамическом отношении) и неравновесное (неустойчивое).

Почти все экономические задачи, решаемые в рамках равновесного подхода, имеют аналоги в экстремальных математических задачах, в задачах математической физики.

Уже в ранних социологических трудах можно отметить тенденции рассматривать равновесие как нормальное состояние общест-

ва. Равновесие в качестве ведущего (или желательного) свойства общества стало предметом специального внимания социологов значительно позднее и после того, как мировое сообщество пережило потрясения двух мировых войн, когда иерархическое устройство общества явно начало сдавать свои позиции, когда погибали мировые империи.

Но многие исследователи констатировали существование групп с противоречивыми интересами. Саму эту противоречивость расценивали как движущую силу развития, базу для конкуренции. Обнаружилось, что противоречивые интересы вполне можно совмещать в состоянии равновесия, что существуют такие ситуации, когда никому из экономических акторов, агентов не выгодно, чтобы кто-либо из участников взаимодействия выбирал иную стратегию, чем та, которая предписана равновесным состоянием или равновесной траекторией. В частности, отступление от оптимальной стратегии одного из участников может снизить выгодность поведения не только для этого участника, но и для всех остальных. Такое состояние единственно, потому что взаимодействие происходит в линейном пространстве с единственным экстремумом, который в принципе легко обнаруживается.

Таким образом, равновесные подходы оказались успешно применимыми для описания и построения систем, имеющих противоречивую систему целей (интересов).

Параллельно, главным образом в Германии, формируется течение, основой которого является вера в силу иерархического устройства мира, в силу живого духа, а не мертвой природы, в реализацию высшей воли, идеи или исторических тенденций, народного (национального) духа через личность и институты, а не через стихийные игры и взаимодействия массы индивидов друг с другом. В таком мире не может быть безраздельного царства равновесия и стремления к нему, поскольку непрерывно в разных районах мира рождаются несхожие ситуации, поскольку социальный мир, в отличие от неживого, неоднороден ни в пространстве, ни во времени. Равновесие возможно, но оно кратковременно, преходяще и всегда сменяется быстрым (революционным) или сравнительно замедленным (эволюционным) переходом к принципиально иным состояниям, часто противоположным преодоленным только что.

Альтернативы равновесным взглядам в теории можно было бы свести к следующим принципам.

Консенсус (а не стихийное равновесие) при осознанной необходимости сотрудничества в рациональном поиске выгоды для каждого в переговорах на институциональной основе, необходимости защиты слабых под «зонтиком» сильного государства, спасающего

своих граждан в экономическую непогоду. Необходимость сотрудничества может и не осознаваться по каким-то причинам. И тогда наступает пора применения принудительных методов.

Распределение результатов хозяйствования теми, кто располагает властными инструментами, совершающееся в их пользу, распределение, которое может быть только насильственным из-за всегда существующих неудовлетворенных потребностей, т.е. дефицита каких-то продуктов. Оно всегда несправедливо для одних и выгодно для других, его правила диктуются системой отношений.

Таким образом, выделяется два идеальных (крайних) типа парадигм по характеру субъекта социального действия — система и актор — и два идеальных типа парадигм по характеру целевых состояний (ситуаций) — равновесные и неравновесные состояния (ситуации). Так сформировалось четыре типа парадигм по двум основаниям. Значительную часть парадигм, широко используемых в социологии, удается вполне осмысленно разместить в этих четырех типах.

Генеральная идея — представление общества как социального организма с основными свойствами: взаимосвязанные части, целостность, стабильность, направленность функций на выживание в первую очередь организма, а не на самостоятельность его отдельных частей, ответственность определенных частей социального организма за выполнение различных функций ради всего организма. При нормальном взаимодействии сообщество акторов должно продвигаться к области общего равновесия, т.е. к такой ситуации, когда улучшение положения любого из взаимодействующих акторов невозможно без ухудшения положения какого-то другого актора или множества акторов.

Напряжения и конфликты могут быть идентификаторами дисфункций.

Интеракционистские парадигмы

Люди настроены на кооперацию и взаимодействие. В качестве субъекта действия в этом семействе парадигм выступает актор, обладающий сознанием и рефлексией. Моделирование взаимодействия двух подобных акторов в экономической сфере в самом простом случае приводит к известным результатам из теории игр. Задача описания становится сверхсложной для нескольких акторов такого типа при многоэтажной (формально — счетной и бесконечной по количеству уровней) взаимной рефлексии и коалициях с координацией действий, комбинированием и объединением целей и кооперацией ресурсов.

Интеракционизм имеет дело с микрообъектами — взаимодействиями между индивидами, с причинами и следствиями этих взаимодействий.

Неравновесные системы: конфликты

Любая социетальная система конфликтогенна сама по себе.

Попытки построить социально-экономическую теорию, не игнорирующую социальные конфликты и учитывающую конфликтогенные факторы, предпринимались и предпринимаются как в рамках формирования самостоятельных моделей и теорий, так и в развитие критики равновесных представлений, избыточно «технизированных» моделей, а также из-за наблюдавшихся всеми острых социальных противоречий. Поиски причин социальных противоречий и способов их разрешения были и остаются одним из наиболее существенных стимулов критики и развития экономических теорий.

По Марксу, социальные противоречия возникают из-за наличия в обществе двух принципиально различающихся классов — владельцев средств производства (капиталистов) и обладателей рабочей силы (рабочий класс). Только живая рабочая сила способна привести в действие средства производства и позволить капиталу совершать свой круговорот. Рабочая сила — один из факторов производства, стоимость которого может оплачиваться не полностью, поскольку этот фактор способен воспроизводиться без полного возмещения затрат по рыночным ценам, а его цена определяется рыночной конъюнктурой, как и всякого другого фактора производства. Получившаяся разница (прибавочная стоимость как форма реализации прибавочного продукта) оказывается в полном распоряжении владельцев капитала, хотя часть ее должна принадлежать обладателям (владельцам) рабочей силы. В такой системе экономическое равновесие — редкое и случайное событие.

Создавшаяся и для всех очевидная несправедливость в распределении доходов стимулирует на борьбу тех, кто недополучает за затраты своих ресурсов, против тех, кто присваивает результаты использования этих ресурсов без экономических оснований, и на оборону со стороны тех, на чьи права покушаются неимущие.

В соответствии с такой теоретической схемой владельцы капитала могут и должны постепенно овладевать государственным аппаратом, превращать государство в свой инструмент ради сохранения сложившегося порядка и охраны своих владений как от собственных граждан, так и от покушений со стороны других народов и государств. Владельцы рабочей силы (рабочие) для достижения социальной справедливости должны все вместе превратиться в субъектов распределения результатов производства и управления самим производством. Это невозможно сделать через добровольную передачу владельцами капитала всего, что они имеют, в руки рабочих. Следовательно, нужно организованное насилие.

В семействе неравновесных парадигм предметом заботы социальных акторов оказывается системная власть. Для социально-

экономической системы речь идет о власти над механизмом распределения доходов от реализации продуктов производства, над самим производством всеми условиями, его определяющими.

В случае конфликтных системных парадигм, как и при структурно-функциональных парадигмах, поведение отдельных акторов интерпретируется как детерминируемое потребностями и требованиями системы.

Непосредственное взаимодействие: конфликты

Неравновесные состояния могут возникать и при отсутствии системных причин, непосредственно в межличностных отношениях или во взаимодействиях социальных акторов (например, организаций и их коалиций) на мезо- и микроуровнях.

В соответствии с этим представлением каждый индивид (или социальный актор) располагает какими-либо ресурсами и сам нуждается в них. Избыток одних ресурсов у актора сочетается с дефицитом других. Обмен чем-либо между разными акторами имеет смысл лишь в случаях, когда положение акторов в каком-нибудь отношении неодинаково и в силу этого неравновесно и когда они стремятся к обмену ценными ресурсами ради достижения желаемого ими положения.

Из-за принципиальной неравновесности и неустойчивости в таких взаимодействиях всегда присутствует напряженность, рождаемая неопределенностью и взаимным недоверием. Эта неопределенность может быть перекрыта лишь одним универсальным ресурсом неденежного характера — доминированием, властью. Поэтому в обменном механизме главная цель любого актора, вступающего во взаимодействие с другими акторами, — получить доминирующую социальную позицию. Тем самым создается конфликтная ситуация, которая развязывается не обязательно, но часто в конфликтном взаимодействии. Однажды родившись, неравновесие такого типа имеет тенденцию к усилению, поскольку появление власти, доминирование без эквивалентной компенсации через давление, угрозы конфликтом и тому подобные действия дают возможность претендовать на дополнительные ресурсы при последующих обменах. Это усиливает напряжение, обостряет конфликтную ситуацию.

В случае, когда ресурсы становятся однородными и хорошо оцениваемыми, обмены легитимизируются, появляется обычный рынок, но, возможно, с несовершенной конкуренцией

Оба семейства парадигм — равновесных и неравновесных — оказались в истории основанием и вполне прикладных теорий, и целых идеологий. И в том и в другом случае это были те части семейств, которые провозглашали ведущим, определяющим элементом систему.

Конфликтная группа парадигм дала начало двум симметричным и во многом схожим социальным системам, воплощавшимся к тому же на географически соседних территориях, — фашистской и коммунистической.

Функционализм в данное время является базой идеологии в формировании социально-экономических систем практически во всех развитых странах Запада. После окончания Второй мировой войны многие европейские страны в своем развитии реализуют идеи именно функционализма через мероприятия, воздействующие на макроэкономические показатели.

Таким образом, существует экспериментальное подтверждение правдоподобия утверждения о том, что парадигма — это не только теоретическая модель для объяснения реальности, но и, возможно, основа формирования будущей реальности. Такой взгляд можно усилить еще одной теоретической конструкцией, созданной в рамках неофункционализма.

Функционализм связывает между собой ценности и непосредственные действия индивида цепочкой «ценности→оценочные (ценностные) верования и ориентации→эмпирические верования и ориентации→нормы→культурные директивы→поведенческие акты (реакции) индивида». Одной из разновидностей культурной директивы является моральный императив. Главные функции моральных императивов — поддержание некоторого принятого в обществе порядка, воспроизводство отношений, регенерация социальных повреждений и возрождение социальных институтов. Моральные императивы получили название вневременных, или неисторических, моральных императивов.

Контрольные вопросы

1. Что такое «парадигма»?
2. Дайте определение и примеры бытовой парадигмальности. В чем состоит различие бытовых и научных парадигм?
3. Приведите примеры научных парадигм не из социологии.
4. Почему общественные науки существенно используют парадигмы в качестве фундамента в теоретических построениях?
5. Когда и почему в построении экономических теорий началось интенсивное использование парадигмальных подходов?
6. Попытайтесь объяснить термин «социоэкономика».
7. Сформулируйте основания классификации парадигм социоэкономики и поясните их.
8. Какие основания парадигм для описания субъекта социоэкономического действия в паре «система—актор» вам известны? Объясните эти основания.

9. Приведите примеры социальных устройств, которые вы смогли бы расположить на разных местах оси «система—актор».
10. Какой тип описания может быть приспособлен для системы отношений, в которой ведущую роль играет система?
11. Какой тип описания более адекватен системе, рождающейся из сети или множества непосредственных отношений между индивидами и/или акторами?
12. С какими задачами социоэкономического анализа вы могли бы связать парадигмы, стоящие ближе к подходу «от системы к актору» и к подходу «от актора к системе»?
13. Приведите основания социоэкономических парадигм для описания и анализа ситуации в паре «конфликт—равновесие».
14. Дайте описание возможных социально-экономических систем преимущественно равновесного и преимущественно конфликтного (неравновесного) типов.
15. Какой принцип лежит в основе представления о равновесии социальной системы? Кем и когда он был сформулирован?
16. В чем состоят основные возражения против реалистичности принципа равновесия в социоэкономической системе?
17. Какова главная особенность неравновесных представлений об экономике и, соответственно, об обществе?
18. Дайте основные характеристики группы структурно-функционалистских парадигм. Приведите примеры.
19. Дайте основные характеристики группы интеракционистских парадигм. Приведите примеры.
20. Дайте основные характеристики группы конфликтных парадигм. Приведите примеры.
21. Дайте основные характеристики группы обменных парадигм. Приведите примеры.
22. Попробуйте сформулировать задачи социоэкономического анализа, когда имело бы смысл одновременно использовать равновесные и конфликтные парадигмы как системного, так и противоположного типа.

Библиографический список

1. *Арнольд В.И.* Теория катастроф. М.: МГУ, 1983.
2. *Макс Вебер.* Типы господства. http://www. krotov. info/libr_min/v/veber/veb_09. html
3. *Гоббс Т.* Левиафан. http://log. philos.msu.ru/library/txts/gobbs.txt
4. *Дарендорф Р.* Элементы социального конфликта. http://www.i-u.ru/biblio/archive/noname%5Fhrestposociolog/2. aspx#top
5. *Дюркгейм Э.* О разделении общественного труда. http://www.i-u.ru/biblio/archive/noname_hrestposociolog/1. aspx#top

6. *Кастельс М.* Информационный век: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
7. *Символический* интеракционизм. http://www.i-u.ru/biblio/archive/noname%5Fhrestposociolog/4. aspx
8. *Лефевр А.Г.* Конфликтующие структуры. М., 2000.
9. *Лефевр А.Г., Смолян Г.Л.* Алгебра конфликта. М.: Знание, 1968.
10. *Маркс К.* Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта. http://www.i-u.ru/biblio/archive/noname%5Fhrestposociolog/2. aspx#top
11. *Модель* экономики с экстерналиями. http://www.nsu.ru/ef/tsy/ec_cs/micro2/temp/External_trim.pdf
12. *Ритцер Дж.* Современные социологические теории. СПб.: Питер, 2002.
13. *Парсонс Э.Т.* Теоретические ориентиры. Системы действия и социальные системы. http://www.i-u.ru/biblio/archive/noname_hrestposociolog/1. aspx#top
14. *Сапир Ж.* К экономической теории неоднородных систем. Опыт исследования децентрализованной экономики: Пер. с фр. М.: ГУ ВШЭ, 2001.
15. *Селигмен Б.* Основные течения современной экономической мысли. М.: Прогресс, 1968.
16. *Тернер Дж.* Структура социологической теории: Пер. с англ. М.: Прогресс, 1985. Ч. I. Функциональные теории. Гл. 2. Ранний функционализм. Гл. 3. Функциональный императивизм: Талкотт Парсонс. Гл. 4. Функциональный структурализм: Роберт Мертон.
17. *Хекхаузен Х.* Мотивация власти // Х. Хекхаузен. Мотивация и деятельность. Т. 1. М.: Педагогика, 1986. http://flogiston.ru/library/hechauzen2
18. *Ajay Singh.* Information Warfare: Organisational Paradigm. Strategic Analysis, vol. 21, no. 10 (Delhi: IDSA, January 1998).
19. *Kenneth D. Bailey.* System entropy analysis. http://193.125.152.107/pub/misc/science/sociocybernetics/WG01 /Bailey_Paper/
20. *Garry S. Becker.* Nobel Lecture. The Economic Way Looking Behavior. http://teaching.ust.hk/~mark329y/EconPsy/Nobel%20Lecture%20-%20The%20Economic%20Way%20of%20Looking%20at%20Behavior.pdf
21. *Eric Brodin.* Sweden's Welfare State: A Paradise Lost. http://www. libertyhaven.com/politicsandcurrentevents /healthcarewelfareorsocialsecurity/swedens. shtml
22. *David Colander.* The Complexity Revolution and the Future of Economics. August 2003. http://www.middlebury.edu/NR/rdonlyres/EB8B7C47—972D-4BF9—8940-FE848A5D2811/0/0319.pdf
23. *Thomas R. O'Connor.* Conflict Criminology.

http://faculty. ncwc.edu/toconnor/301/301lect13.htm
24. *Peter A. Earl.* Economics and psychology survey. http://teaching.ust.hk/~mark329y/EconPsy/Economics%20and%20 psychology%20-%20A%20survey.pdf
25. *Khun T.S.* (1856) The structure Of Scientific Revolution 2nd ed. Chicago: Chicago University Press, 1970.
26. *Shira B. Levin.* Economics and Psychology: Lessons for Our Days http://teaching.ust.hk/~mark329y/EconPsy/Economics%20and%20P sychology%20-%20Lessons%20for%20Our%20Own%20Day% 20From%20the%20Early%20Twentieth%20Century.pdf
27. *Lola L. Lopes.* Psychology and economics Perspectives on risk, cooperation, and the marketplace. http://teaching.ust.hk/~mark329y/EconPsy/Psychology%20and%20econo mics%20Perspectives%20on%20risk,%20cooperation, %20and%20the%20marketplace.pdf
28. *Park, Sung-Bok.* TaeGu University, Seul. Concept of the Quality of Life and Its Comparison. http://210.90.46.47/html_service/eng/seoul%20town%20meeting /sess5_sbp_1.htm
29. *Smikun Emanuel.* Timeless Moral Imperatives in Causal Analysis of Social Functioning. http://www. sociology.org/content/vol005.001/smikun. html
30. *Tainter Josef A.* The Collaps of Complex Societies. Cambridge University Press, 1988.
31. *Turner, Jonatan H.* Sociology: the Science of Human Organization. Nelson-Hall, Chicago, 1986.

Глава 9. Социальные индикаторы — нетрадиционные подходы

9.1. Простые индикаторы
9.2. Сложные индикаторы
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

Итак, некоторое более или менее определенное понимание того, что такое «социальный индикатор», уже сложилось. Стало понятно, что социальные индикаторы — скорее некоторые феномены, выражающие дух времени и свидетельства перемен как в обществе, так и в представлении о нем, чем формально определенные объекты некоей строгой науки.

Мы познакомились с довольно большим количеством показателей, которые нельзя признать традиционными статистическими. Во многих случаях, даже когда информацию для них собирают регулярно и регулярно публикуют сами индикаторы, они не признаются достойными государственного авторитета, звания официального документа. В то же время уже много лет в ряде стран формируются и публикуются при участии государственных информационных органов и отраслевых министерств и правительственных департаментов статистические показатели (социальные индикаторы), не только не повторяющие традиционные, но и противопоставляемые им. В некоторых странах (например, в Германии, Швеции) непривычные для нас показатели (социальные индикаторы) появились и в качестве официальных участников государственной статистики. Для их расчета применяются специальные приемы, информация для них собирается зачастую нетрадиционными методами. Такой же нестандартный подход выглядит вполне естественным и для международных организаций — ООН, ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ и других, как всемирных, так и региональных.

Можно сказать, инновационный характер потока социальных индикаторов — свойство, ставшее привычным. Именно нетрадиционность, инновационность и является основным объектом нашего внимания в данной главе.

Мы будем следовать ранее принятой нами схеме — двигаться от простых индикаторов к сложным (композитным, интегральным). Поскольку интегральные индикаторы практически всегда представляют собой громоздкое, объемное образование и требуют подробного объяснения, описание одного широко обсуждаемого в литературе конкретного интегрального индикатора мы разместили в отдельной главе.

9.1. Простые индикаторы

Двадцать индикаторов рынка труда (МОТ) [Индикаторы рынка труда МОТ]

Международная организация труда предложила для описания ситуации на рынке труда 20 индикаторов.

ИНДИКАТОР 1. Индекс (потенциальной) рабочей силы.

Доля экономически активного населения в контингенте населения в работоспособном возрасте в разбивке по полу и возрасту. Экономически активное население — все работающее население, а также незанятое, но ищущее работу. Характеризует общий запас рабочей силы, которая может быть использована в производстве товаров и услуг.

[Стандартный индикатор для оценки уровня экономической активности в стране].

ИНДИКАТОР 2. Занятость.

Доля занятых в численности населения в трудоспособном возрасте. Индикатор характеризует способность экономики создавать рабочие места. Этот индикатор приобретает смысл, если он приводится совместно с индексом безработицы. Индикатор рассчитан для 112 стран.

Действительно, одновременный рост доли занятых и падение индекса безработицы как раз и указывают на прирост количества новых рабочих мест.

ИНДИКАТОР 3. Статус занятости.

Доля контингента наемных работников, самозанятых и занятых в семье (без оплаты) в общей численности занятых.

Очевидно, что после вычета указанного контингента из контингента всех занятых останутся занятые вне своих домохозяйств и не получающие платы за свой труд или оплата труда которых не зарегистрирована формально. Это может быть в случаях, когда занятость нелегальна, но может быть оценена, например, через специальные опросы.

ИНДИКАТОР 4. Распределение занятости по секторам.

Индикатор оценивает занятость в трех больших группах экономической активности: сельское хозяйство, промышленность и услуги. Вычисляется как доля занятых в данном секторе в общей занятости.

Понятно, что этот индикатор может быть использован для оценки развитости экономики и основного направления ее развития.

ИНДИКАТОР 5. Неполная занятость.

Индикатор оценивает контингент работников с неполной занятостью как долю рабочего времени частично занятых в общем рабочем времени занятых. Из-за отсутствия международных стандартов продолжительность полной рабочей недели иногда должна оцениваться специально. Применяется два вида оценки — доля частично занятых в общей занятости, которую иногда называют индексом частичной занятости, или доля рабочей силы (включая женщин) с неполной занятостью.

ИНДИКАТОР 6. Рабочее время.

Вычисляется три составляющих индикатора: доля занятых на укороченном рабочем времени (обычно менее 20 ч в неделю); доля занятых на удлиненном рабочем времени (обычно более 40 ч в неделю); доля занятых на среднем рабочем времени (обычно 40 ч в неделю).

ИНДИКАТОР 7. Занятость в неформальной экономике.

Индикатор представляет собой долю занятых в неформальной экономике в общей численности занятых. Однако сложность состоит в определении самого понятия неформальной экономики. Поэтому приходится прибегать к оценкам с помощью экспертов и специальной унификации определения неформальной экономики.

Индикатор плох тем, что его использование в межстрановых сравнениях обычно очень затруднено.

ИНДИКАТОР 8. Безработица.

Широко распространенный стандартный индикатор.

Тем не менее МОТ располагает этим индикатором всего по 29 странам.

ИНДИКАТОР 9. Безработица среди молодежи.

Индикатор рассчитывается во многих странах вне зависимости от уровня их развитости как очень важный аналитический показатель. Молодым считается население в возрасте 15—24 лет. Индикатор имеет четыре составляющих: индекс молодежной безработицы — отношение численности безработной молодежи к общей численности молодежной рабочей силы; отношение индекса молодежной

безработицы к индексу взрослой безработицы (тех, кому 25 лет и больше); отношение индекса молодежной безработицы к индексу общей безработицы; индекс безработицы среди молодежи как доля безработной молодежи среди молодежи.

Индикатор характеризует напряженность положения, уровень конкуренции относительно рабочих мест среди молодежи, давление молодежи на взрослый контингент и конкуренцию по поводу работы среди безработных.

ИНДИКАТОР 10. Длительная безработица.

Индикатор длительной незанятости имеет особое значение. Невозможность найти работу в течение длительного времени без поддержки со стороны каких-либо специальных программ страхования порождает множество серьезных проблем. Кратковременная безработица может рассматриваться даже как полезная для оптимизации режима занятости индивида. Индикатор длительной безработицы имеет две составляющих: доля контингента длительно безработных в работоспособном населении; доля длительно безработных среди всех безработных.

ИНДИКАТОР 11. Распределение безработных по уровням образования.

Имеется в виду распределение безработных по пяти уровням образования: учившиеся менее года; имеющие уровень образования ниже начального; имеющие начальное образование; имеющие среднее образование; имеющие высшее образование.

Межстрановые сравнения по такому индикатору оказываются затрудненными из-за несовпадающих определений уровней образования. В МОТ определяют начальное образование и вторую и третью ступени, не объясняя строго их содержание и длительность

ИНДИКАТОР 12. Вынужденная неполная занятость.

Этот индикатор рассчитывается для тех работающих, рабочее время которых меньше того, которое они хотели бы и имеют возможность отдавать работе. Условно назовем таких «недозанятыми», имея в виду «вынужденно недозанятых». Индикатор состоит из двух величин: доли контингента недозанятых в численности трудоспособного населения; доля контингента недозанятых в общей численности занятых. Недозанятые могут принадлежать трем разным категориям: вынужденно частично занятые (т.е. те, кто работает неполную рабочую неделю, но хотел бы работать полную); те, у кого сокращенная рабочая неделя, но кто хотел бы работать сверхурочно; те, кто при нормальной рабочей неделе хотел бы работать сверхурочно.

Расчет этого индикатора требует проведения специальных обследований. Использование информации затруднено различием обычаев и законодательства не только в разных странах, но и в разных регионах одной и той же страны и в разных отраслях экономики. В то же время индикатор очень полезен для оценки напряженности конкуренции на трынке труда.

ИНДИКАТОР 13. Уровень неактивности.

Некоторые индивиды трудоспособного возраста не работают и не ищут работу или не могут работать. Они вне контингента рабочей силы. Причины разнообразны — от физических ограничений до семейной ситуации или локальной обстановки, например, такой, как обучение в вузе. Все такие индивиды принадлежат к контингенту неактивного населения.

Уровень неактивности оценивается долей неактивного населения в общей численности населения.

Уровень неактивности и его структура интересны в условиях дефицита рабочей силы.

ИНДИКАТОР 14. Уровень образования и грамотность.

Это индикатор, отображающий распределение знаний и умений в контингенте рабочей силы. Индикатор состоит из трех величин: грамотность взрослого населения; доля мужчин и женщин в контингенте рабочей силы и доля молодых работников 25—29 лет, имеющих третий уровень образования.

Этим индикатором оценивается образовательный капитал как часть человеческого, включенного в рабочую силу.

ИНДИКАТОР 15. Заработная плата в обрабатывающей промышленности.

Набор индексов заработной платы — один из важнейших для характеристики рынка труда. Заработная плата — основной источник дохода для большей части экономически активного населения. Ее уровень также немаловажен для формирования налогов, регулирования минимального уровня оплаты труда, для переговоров с профсоюзами и т.д. Выбрана же заработная плата именно в обрабатывающей промышленности исключительно из-за более развитой и правдивой ее статистики в этой отрасли по сравнению с другими.

ИНДИКАТОР 16. Заработная плата в профессиональных группах.

Этот индикатор сосредоточивает внимание на отдельных профессиональных группах в социально-демографическом аспекте. Его объектами являются номинальная и реальная заработная плата, тарифные ставки, оплата сверхурочной работы, отдельные виды доплат, не являющихся частью ставки заработной платы.

ИНДИКАТОР 17. Часовые ставки компенсационных затрат.

Этот индикатор измеряет уровень, тренды и структуру часовых компенсационных затрат предпринимателей на производственных рабочих в обрабатывающей промышленности. Часть затрат делается не в форме заработной платы. Общие затраты включают, кроме заработной платы, оплату пенсионных и медицинских страховок, социальную помощь, страхование жизни от несчастных случаев на производстве и многие другие расходы наймодателя. Хотя компенсационные затраты близки к затратам на рабочую силу, но с ними не совпадают (по определению МОТ).

Как видно, это очень сложный индикатор, представляющий собой большой набор простых индикаторов (индексов).

ИНДИКАТОР 18. Производительность и затраты труда.

Производительность труда определяется в целом для экономики, обрабатывающей промышленности, транспорта и связи, оптовой и розничной торговли, включая отели и рестораны. В целом производительность труда определяется как производство ВВП на единицу труда, а иногда — на единицу трудовых затрат или затрат на оплату труда.

ИНДИКАТОР 19. Мобильность на рынке труда.

Индикатор описывает интенсивность потоков индивидов, меняющих места работы, входящих на рынок труда и покидающих его, изменение характеристик отдельных групп, потоки между статусными группами и т.д. Там, где это возможно, строятся матрицы интенсивностей переходов во времени для соседних периодов.

ИНДИКАТОР 20. Бедность и распределение доходов.

Индикатор бедности представляет собой долю населения, живущего менее чем на 1 долл. США в день (международно-признанный порог). Распределение доходов оценивается с помощью коэффициента Джини.

Как видно, многие из простых индикаторов представлены в векторной и даже в матричной форме.

Система индикаторов ФРГ

Частично мы ее уже обсуждали выше. Эта система весьма высоко оценивается всеми специалистами. Она фиксирует большое количество как регулярных статистических показателей, так и результатов выборочных обследований по разнообразным темам, охватывающим практически все стороны жизни. Система действует с 1977 г., трижды модифицировалась. Система состоит из 13 доменов:

население, социоэкономический статус и самоидентификация, рынок труда и трудовая жизнь, доходы, потребление (товары и службы), транспорт, жилье, участие в гражданском обществе, окружающая среда, общественная безопасность и криминальная обстановка, потребление СМИ и в свободное время.

Система насчитывает в своей основе многие тысячи показателей и временных рядов. Данные выведены в сеть Интернет. Практически все индикаторы можно отнести к классу простых индикаторов.

Замечателен тот факт, что в этой системе даже не предпринимается попыток сформировать скалярную оценку качества жизни. Любой пользователь системы (исследователь) имеет возможность самостоятельно формировать такие оценки.

Система индикаторов Швеции
[Joachim Vogel]

В Швеции, наряду со сбором регулярной традиционной статистической информации об экономике и населении, примерно в течение 40 лет действуют три системы стандартных регулярных социальных обследований: рабочей силы, доходов домохозяйств и условий жизни. Кроме того, регулярно измеряется рейтинг политических партий и исследуются бюджеты домохозяйств. Респондентам ничего не платят, они отвечают на вопросы добровольно.

Обследования рабочей силы основаны на очень большой выборке (например, в 1999 г. — 17 000 респондентов), представительной для районов, и позволяют оценивать рабочую среду, занятость.

Основные индикаторы (1999 г.) — **распределение**: страна рождения, гражданство, возраст, семейное положение, образование, непрерывное образование, трудовой статус, статус занятости, рабочее время, профессия, отрасль промышленности, позиция в социоэкономической классификации.

Результаты обследований по рабочей силе предоставляются бесплатно исследовательским учреждениям страны по их заявкам.

Данные относительно доходов домохозяйств собираются главным образом через административные органы, ответственные за трансферты и налоги. Кроме того, проводятся телефонные опросы для выяснения уровня текущей занятости. Обследования выявляют много мелких деталей относительно трансфертов, налогов, благосостояния и позволяют строить агрегированные аналитические показатели при исследовании тенденций изменения уровня жизни. Последним усовершенствованием было создание лонгитьюдных обследований семейного статуса, дохода, занятости и жилья.

В 1999 г. основными индикаторами были распределения по следующим признакам: страна рождения, гражданство, пол, возраст, семейное положение, статус в домохозяйстве, социоэкономический статус, доход, статус владения собственностью. Выборка составила 3000 респондентов.

Данные предоставляются любым исследовательским институтам мира по контрактам, но в некоммерческих целях.

Регулярные обследования условий жизни формируют самую большую по количеству переменных базу данных. Эта база содержит 700 индикаторов по 70 доменам и объединяет результаты интервью, регулярной статистики, панельных и больших выборочных обследований.

Основными индикаторами в 2000 г. были распределения по следующим признакам: страна рождения, гражданство, пол, возраст, семейное положение, статус в домохозяйстве, уровень образования, непрерывное образование, трудовой статус, рабочее время, профессия, отрасль промышленности, социоэкономический статус, доход, статус по здоровью, статус по владению собственностью.

Обследования охватывают ежегодно 7000 респондентов.

Данные предоставляются любым исследовательским учреждениям мира на контрактной основе не для коммерческого использования.

Дети США
[Federal Interagency Forum ...]

В конце 1990-х годов в США было проведено большое исследование состояния семей и детей. Это исследование было четвертым и послужило основой создания очередного доклада о детях и семьях в США на базе системы индикаторов. Участниками работы были более 20 государственных министерств, организаций и фондов, в том числе министерства торговли, обороны, здравоохранения, труда, исследовательские организации. Полный список индикаторов приведен в *Приложении 2.* Назовем наиболее интересные индикаторы из этого списка.

Гарантированная занятость родителей	Доля детей до 18 лет, живущих с родителями, из которых по крайней мере один имеет в течение года работу на полной ставке
Обеспеченность питанием	Доля детей до 18 лет в домохозяйствах, где испытывается относительный или серьезный голод
	Доля детей 2—5 лет, имеющих хорошее питание
Здоровье	Доля детей до 18 лет с хорошим или отличным здоровьем
Ограниченная активность	Доля детей 5—17 лет с любыми ограничениями активности из-за длительно действующих (хронических) причин

Незаконное потребление наркотиков	Доля школьников 8-го класса, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в течение 30 дней перед опросом
	Доля школьников 10-го класса, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в течение 30 дней перед опросом
	Доля школьников 12-го класса, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в течение 30 дней перед опросом
Жертвы серьезных преступлений и серьезные преступления среди молодежи	Количество жертв серьезных преступлений на 1000 подростков в возрасте 12—17 лет
	Количество обвиненных в серьезных преступлениях на 1000 подростков в возрасте 12—17 лет
Образование	
Семьи, в которых читают маленьким детям вслух	Доля семей, в которых детям 3—5 лет читают вслух каждый день
Математика и чтение	Средние успехи 9-летних детей в математике по 500-балльной шкале
	Средние успехи 13-летних детей в математике
	Средние успехи 17-летних в математике
Средние успехи 9-летних детей в чтении по 500-балльной шкале	Средние успехи 13-летних детей в чтении
	Средние успехи 17-летних в чтении

Конечно, подобная информация стоит дорого, но наверняка такие затраты полностью оправдываются во всех отношениях.

9.2. Сложные индикаторы

Наша задача в этом параграфе — привести примеры нескольких композитных индикаторов и их принятые в публикациях интерпретации.

Индикаторы здоровья, ориентированные на качество жизни (Health-Related Quality of Life — HRQOL[1]).

Система субъективных и объективных индикаторов, основанная на концепции здоровья в качестве базы оценки качества жизни. Впервые

[1] Интересный материал по практическому использованию концепции HRQOL можно найти в [Living Longer...].

применены в США в 1994 г. Вычисляется по результатам исследований, а также опросов с использованием следующих вопросов:

Ваше здоровье в целом:	Отличное; очень хорошее; хорошее; так себе; плохое
Сколько дней из последних 30 дней Вы испытывали физическое нездоровье?	Сколько дней из последних 30 дней Вы испытывали душевные напряжения (стресс, депрессия, эмоциональные проблемы)? Сколько дней в течение последних 30 дней Вы не могли развивать свою привычную активность по уходу за собой, работать или отдыхать из-за плохого физического или морального состояния?

Индикатор равен 30 минус сумма дней, указанных в ответах на 2-й и 3-й вопросы.

В целом индикатор считается вполне удовлетворительным и пригодным для оценки самочувствия в домене здоровья. Он пригоден для включения в качестве домена в ИКЖ.

Индикатор экономического благополучия (Index of Economic Well-Being — IEWB [Lars Osberg]; [Lars Osberg, Andrew Sharpe]).

Смешанный объективно-субъективный индикатор. Применялся в 1998—2000 гг. Основан на предположении о том, что экономическое благополучие общества зависит от:

- среднего уровня потребления;
- накопленных запасов продукции;
- неравенства в распределении индивидуальных доходов;
- неуверенности в будущих доходах.

Каждая из компонент независимо оценивалась сложными расчетами на базе показателей регулярной статистики и опросами респондентов и экспертов. Очень сложный индикатор, хотя и полезный в разработке социальной политики.

Индикатор истинного прогресса (Genuine Progress Indicator — GPI [Stroebel, Jay and Francis Owusu]).

Используется в США с 1995 г. Включает более 20 аспектов экономической жизни, в том числе такие, которые либо вообще игнорируются при подсчете ВВП, либо оцениваются произвольно, либо цены на них отсутствуют. GPI учитывает многочисленные факторы природной и социальной среды, влияющие на экономику. В него

входят, среди других показателей, оценки затрат времени на ведение домашнего хозяйства, уход за детьми, волонтерскую работу, услуги по поддержанию бытовой техники, автострад и улиц, вычитаются затраты на потери от преступлений, автокатастроф, загрязнения окружающей среды, социальные затраты, например, в связи с разводами и др. Все оценивается в долларах, так что индикатор выражается одним числом. Отмечаются серьезные проблемы с учетом разнообразных затрат, например, на осушение земель, из-за отсутствия адекватных цен. Поэтому индикатор имеет значительную тенденцию к смещению в сторону занижения величины. В составе индикатора полностью отсутствуют субъективные оценки качества жизни.

Американский демографический индекс благополучия (American Demographics Index of Well-Being — ADIOW [Michael R. Hagerty, Robert A. Cummins et al.]).

Индикатор не опирается на какие-либо теории экономического благополучия или парадигмы качества жизни. Этот индикатор представляет собой линейную функцию 11 индикаторов, рассчитываемых для компонент:

- потребительские установки;
- возможные доходы и уровень занятости;
- состояние социальной и природной среды;
- оценка свободного времени, производительности и технологии.

Веса (коэффициенты функции) определяются как убывающие функции вариаций вокруг трендов за прошлый период. Индикатор хорошо отражает экономическую компоненту жизненных условий.

Шкала счастья Веенховена (Veenhoven's Happy Life-Expectancy Scale — HLE [Ruut Veenhoven]).

Предложена в 1996 г. Смешанный субъективно-объективный индикатор. Основана на критике многих не оправдавших себя подходов оценки качества жизни, в частности, базовых потребностей, социальных сравнений. Индикатор представляет собой произведение ожидаемой продолжительности жизни в годах и усредненного по выборочному опросу индекса счастья. Последний выражается через известную самооценку с помощью десятиступенчатой «лестницы счастья». Индекс счастья рассчитывается по ответам на вопрос о месте на лестнице, где находит себя респондент, как номер названной ступеньки, поделенный на 10 (номер верхней ступеньки).

Человеческое развитие и человеческие беды

Примерно с 20-х годов XX в. практически параллельно развиваются два направления в оценке населения и условий его существования — инструментальное и собственно социальное (для краткости — социальное).

Инструментальное направление сосредоточилось на способностях человека к труду, производству продукции и услуг, на свойствах индивидов и групп как потребителей того, что производится в стране или может быть с выгодой ввезено в нее. Разумеется, при этом не оставались без внимания условия воспроизводства населения, достаточного для удовлетворения нужд хозяйства, фискальных и армейских потребностей, но ограниченного имеющимися ресурсами, необходимыми для обеспечения и воспроизводства жизни.

В этом направлении развивалось и развивается семейство оценок различных сторон человеческих возможностей в проявлении разнообразной активности по производству благ и услуг и воспроизводства этих возможностей. Подобные возможности получили название человеческого и социального капиталов[1]. Предпринимаются многочисленные попытки количественной оценки, измерения

[1] Под человеческим капиталом обычно понимают набор свойств индивида, позволяющих получать с прироста таких свойств некоторый дополнительный доход. К подобным свойствам практически все причисляют уровень образования и квалификацию, продолжительность жизни, здоровье. «Социальный капитал — то, что способствует объединению индивидов ради защиты своих интересов и организации поддержки удовлетворения коллективных потребностей» [Fukuyama, 2002]. Фукуяма также писал: «Я предпочитаю определить это понятие более широко, чтобы включить в него любую модель, в рамках которой люди сотрудничают ради достижения общих результатов на основе общих неформальных норм и ценностей. Более того, многие теперь рассматривают социальный капитал как ключевой компонент и в экономическом развитии, и в устойчивой либеральной демократии» (Fukuyama, 1999). Однако мы склонны к определению социального капитала в том же духе, что и человеческого: социальный капитал представляет собой сеть связей и отношений, прирост и улучшение качеств которой дает возможность обладателям этого капитала получать некоторые дополнительные выгоды, в том числе и экономического характера. Хороший обзор литературы по социальному капиталу опубликован в [Rosalyn Harper]. Однако признано, что в отдельных ситуациях социальный капитал может играть и негативную роль, например, когда его источник — сеть преступных отношений. По-видимому, такой же эффект может получаться при специфических обстоятельствах и с человеческим капиталом, например, когда в преступную группу включаются высокообразованные индивиды или когда высокий уровень образованности угрожает безопасности через соответствующие результаты эксплуатации квалифицированного персонала. Подобные феномены получили название негативных экстерналий. О них речь пойдет несколько позднее.

капитала этих видов и связанных с ним характеристик (отдачи, амортизации, выгодности инвестирования и т.п.) в форме индикаторов[1].

Развитие инструментального взгляда на человека привело к формированию отношения к нему как к капиталу и к созданию соответствующих теорий. Первые публикации Г. Беккера, Дж. Коулмена и П. Бурдье открыли поток работ по концептуальному, операциональному и даже техническому определению различных видов капитала, попыткам его измерения и встраивания в теории и практику учета, включая бухгалтерский, хотя основания для выделения определенных свойств человека, социальных сообществ различного типа содержались во многих гораздо более ранних работах[2].

Логические и практические основания для восприятия и концептуализации некоторых свойств индивидов, групп и отношений разной сложности в качестве капитала существуют. В классическом определении капитал[3] — это нечто, что может при его использовании приносить какие-то выгоды. Речь шла о финансовом и физическом капиталах, о капитале как общественном отношении. Соответственно, результат его использования имел имущественные (в широком смысле) формы. В современной литературе, если не считать встречающиеся употребления этого термина в качестве метафоры, как правило, имеется в виду капитал как отношение или свойство, которое приносит имущественную выгоду, возможно, лишь в конечном счете.

Стремление к действительной капитализации некоторых человеческих возможностей вызывает методологические сложности в

---

[1] О попытках измерения человеческого капитала см. в [И.Н.Молчанов, Саградов, 2000]. С подходами в измерении социального капитала можно познакомиться пока что только в зарубежных публикациях: [Falk, I. & Harrison, L., 1998] (взаимодействие сети с местным сообществом); [Stone, W]. (измерение на уровне семьи и местного сообщества); [Putnam, R.] (теоретические подходы к измерению).

[2] Одна из самых ранних публикаций концепций различного вида капиталов — в работах [Гэрри Беккер, 2003], а также [Бурдье П., 1993]. По-видимому, одним из первых возможность и необходимость учета человеческого капитала в качестве нематериальных активов фирмы рассмотрел Р.С. Каплан [Каплан, 2003]. К настоящему времени можно встретить большое количество публикаций, в которых разрабатываются концепции иных многочисленных видов капитала такого же типа — культурного (см., например, [Быченко Ю.]), интеллектуального, информационного, образовательного и иных как на русском, так и на других языках. Надо отметить, что первые публикации, содержащие идеи, очень близкие к идее человеческого капитала, принадлежат перу академика С.Г. Струмилина и были позднее развиты его учениками и представлены в монографии [Бляхман и др., 1968].

[3] Оно впервые было дано К. Марксом, и на него ссылаются практически все серьезные исследователи, как экономисты, так и социологи.

описании таких видов капитала и создании систем их учета. В частности, такие виды капитала, как символический, человеческий, социальный и т.п., не могут сменить одного владельца на другого, т.е. они как бы прикреплены к первоначальному своему собственнику навеки, хотя и не обязательно он имеет возможность эксплуатировать эту свою собственность или даже просто делить прибыли от ее использования с другими. Но несомненно, что эти свойства капиталоподобны, могут быть идентифицированы как капитал, иногда даже оцениваются рынком.

Нас в данном случае интересует лишь одно отношение между таким капиталом и его «владельцами» (индивидами или группами) — его инструментальность, его способность приносить какие-то выгоды. Это и есть глубокая причина того интереса, который проявляется к нему со стороны и практиков, и исследователей, и агентов рынка, а вслед за ними — различными властями, государственной и международной статистикой, международными межгосударственными и общественными организациями и пр.[1] Что бы ни писали авторы работ о таких видах капитала, в основе всех рассуждений лежит представление о человеке и сообществах вплоть до общества в целом как об инструментах экономики, экономической системы, экономического развития.

Социальное направление интересовалось социальными условиями жизни населения как таковыми, т.е. вне связи с его инструментально-экономическими характеристиками, и социальными последствиями изменений экономики.

Именно в этой связи благодаря усилиям международных организаций получают развитие социальные индикаторы общенационального характера, которые условно можно назвать группой «человеческих» индексов. Идеология таких индексов родилась как противопоставление увлечению теориями, распространяющими экономическую концепцию капитала на характеристики отдельного индивида и на сети связей между социальными акторами (индивидами и организациями), как своеобразный протест против экономизации социальной жизни, против так называемого экономического империализма [Белокрылова О.С. и др.].

---

[1] Одну из наиболее любопытных в этом отношении публикаций совершенно практического уклона можно найти в Интернете — [Магеровский] (к сожалению, приведена лишь фамилия автора). Вот одна цитата из этой статьи: «Развитие теории человеческого капитала вызвало к жизни множество непривычных трактовок этого явления, а вследствие этого и в практической деятельности по управлению персоналом возникли понятия: лизинг персонала, амортизация человеческого капитала, инвестиции в человеческий капитал и др.».

В 1990-е годы появилось большое семейство индикаторов (индексов) так называемого «человеческого развития», или — сокращенно — ИЧР[1], включающее в себя разнообразные индикаторы здоровья нации, развития образования, демографические и другие социальные характеристики. В западных странах на эту тему опубликовано много как академических, так и технико-методических работ[2].

Научное сообщество России также включилось в этот поток, и сейчас выходят публикации, содержащие предложения и расчеты по измерению человеческого развития и в различных его аспектах и по измерению ИЧР в различных модификациях[3].

Два обозначенных выше направления — инструментальное и социальное — в последнее время начали конвергировать, проникать друг в друга, по-видимому, проявляя тенденцию к синтезу в некое единое сложное представление.

В действительности, в реальной экономике такое сближение, поиск новых мотивов и стимулов роста эффективности экономики, с одной стороны, механизмов и источников саморазвития людей (а точнее — личностного развития), с другой, в наше время начинают воплощаться в жизнь на всех уровнях. Крупные фирмы из чисто производственных организаций на глазах превращаются в социетальные образования, вводя в свою структуру и функции все блоки, характерные для социальных сообществ (начиная с уставов, подражающих государственным конституциям, и кончая подразделениями, заботой которых является повседневная жизнь семей сотрудников, созданием собственных пенсионных и социальных страховых фондов, учреждений, подобных судебным, и т.д.).

---

[1] Human Development Index — HDI. Превосходная статья об этом индексе с математическим обоснованием и выкладками [Keith Griffin and Terry McKinley]. См. также [Расчет ИЧР]. Во всех изданиях ООН и западных стран этот индекс переводится на русский язык как «индекс человеческого развития» (ИЧР). В такой форме его название приводится и во многих изданиях в России. Однако в некоторых изданиях используется иное название того же индекса — индекс развития человеческого потенциала — ИРЧП (например, в книге [С.Ф. Иванов, 1995]). Мы будем употреблять сокращенное название ИЧР, соответствующее традиционному международному.

[2] Так, только в Интернете по этой теме насчитывается около 1 млн англоязычных документов.

[3] В Интернете отмечено уже около 4 тыс. документов о человеческом развитии на русском языке. Наиболее крупным последним трудом в этом направлении является книга [В.П. Колесов и Т. Маккинли (ред.), 2000].

Наоборот, быстро распространяется тенденция выноса рабочих мест не только конторского характера за пределы зданий фирм в дома семей своих служащих.

С другой стороны, государственные органы и организации, выполняющие функции общенационального надзора, своим наблюдением за выполнением многих норм проникают все глубже в недра фирм и частных организаций. Сами организации, в том числе и частные, становятся все более открытыми для наблюдения и оценки благодаря наступающей информационно-сетевой эре в развитии социума. Это, во-первых, приводит к синтезированию новой концепции, объединяющей человеческий и социальный капиталы. Во-вторых, предпринимаются попытки включить человеческий капитал в понятие «человеческое развитие» и в методику измерения последнего в форме индикатора человеческого развития (ИЧР).

Семейство индексов «человеческого развития»

Индекс человеческого развития (ИЧР)

К настоящему времени публикуются результаты расчета довольно большого количества индексов, которые могут быть причислены к общему семейству индикаторов оценки уровня человеческого развития. Самым распространенным и известным среди них является индекс человеческого развития (ИЧР, или HDI). Иногда его называют индексом развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Хотя во многих случаях в качестве компонентов в его расчете используются те же переменные, что и в расчетах человеческого капитала (например, уровень образования), тем не менее ИЧР с самого начала интерпретировался как показатель общего благосостояния, производного от экономического развития, а не как характеристика экономического ресурса.

Собственно, ИЧР его конструкторами был сразу же провозглашен аналитическим инструментом поиска условий, делающих экономику подчиненной улучшению человеческой жизни.

Одновременно этот индекс можно интерпретировать и как показатель, характеризующий качество человеческой среды или некоторые аспекты такой среды.

Требования к ИЧР

Поскольку ИЧР задумывался как индикатор для динамического и межстранового сравнения, он должен отвечать требованиям, с которыми мы частично уже знакомы.

1. Индикатор должен быть безразмерным. Это требование ранее не формулировалось в явной форме, хотя возможный переход к безразмерной форме уже обсуждался. В данном случае оно возникает из-за того, что ИЧР используется для межстранового и межрегионального анализа и анализа динамики.

2. Индикатор для всех стран (регионов) должен быть одной и той же монотонно возрастающей функцией одних и тех же компонент (переменных). Это важно, если в анализе используется так называемое «рейтингование», т.е. сравнения упорядочений, функция для индикатора может быть любой монотонно возрастающей, но одной и той же для всех объектов.

3. Если возникает желание и/или необходимость непосредственного сравнения значений индикатора во времени или по территориям-объектам, эта функция должна быть линейной, а ее допустимые значения ограничены интервалом [0,1].

4. Поскольку разные компоненты имеют разный смысл и свою роль в развитии человеческих возможностей и условий для их реализации, компоненты, входящие в расчет ИЧР при использовании линейной функции, могут иметь разные специально определяемые и обоснованные веса. В отдельных случаях могут быть использованы даже весовые функции, но специального вида, например, с параметрами (0,1), не нарушающими линейность функции ИЧР.

5. Первые три условия довольно сложны для использования в последующем анализе и интерпретации результатов. И тем не менее должно соблюдаться требование максимальной простоты исходных показателей, такой, чтобы результаты расчета были доступны пониманию политиков и чиновников, неспециалистов ни в статистике, ни в прикладной математике.

6. Наконец, необходимо выполнять еще одно, хотя и простое, но очень жесткое условие — лежащие в основе всех расчетов статистические данные должны изначально добываться по совпадающим методикам как в отношении их построения, так и по способам и источникам получения по разным объектам, а также во времени для одного и того же территориального объекта. Понятно, что это условие чрезвычайно тяжелое в исполнении, очень строгое. Скорее всего, в действительности оно почти никогда не выполняется. Поэтому практически результаты любых расчетов всегда будут легкой добычей и жертвой критиков. Некоторую защиту и успокоение может доставить обнаружение устойчивости ИЧР во времени, а также определенное соответствие результатов требованиям здравого смысла. Последнее, правда, достигается с трудом всегда и везде.

Базовый индикатор

Базовый ИЧР представляет собой, как первоначально замышлялось, монотонно возрастающую функцию здоровья населения, интегрального уровня знаний и уровня благосостояния[1]. Благодаря этому ИЧР и может трактоваться как показатель благоприятности среды для развития человеческого потенциала тех, кто в этой среде живет, а не только как индекс собственно уровня развития. Такая характеристика среды оказывается одновременно и характеристикой некоторых аспектов благосостояния: чем выше образованность населения, чем лучше здоровье и уровень доходов, тем выше и благосостояние населения в целом.

В виде конкретных переменных, функцией которых должны быть три соответствующие компоненты в расчете ИЧР, выступают следующие индексы.

Индекс долголетия — средний возраст дожития для населения при рождении. Этот индекс заменяет показатель здоровья населения. Точнее, предполагается, что среднее долголетие населения может восприниматься как достаточная характеристика здоровья населения в среднем.

Индекс уровня знаний — композитный индекс, представляющий собой линейную функцию двух показателей — доли грамотного взрослого населения и накопленного среднего числа лет обучения по всему населению — с коэффициентами 2/3 и 1/3.

Индекс уровня благосостояния рассчитывается несколько сложнее на основе предположения о благосостоянии как функции дохода с убывающей полезностью. Предположение об убывающей полезности дохода кажется справедливым, если рассматривать весь диапазон возможных доходов, и наверняка верным для средних и высоких доходов. Но такое предположение выглядит несколько экзотично для населения с низкими доходами. При аппроксимации функции полезности линейными функциями вполне естественным выглядит понижение веса этой компоненты при высоких доходах. Из-за отсутствия хороших данных о доходах используется некий их суррогат — ВВП в расчете на душу населения.

Затруднение вызывает и интерпретация результатов вычисления для бедных стран примерно по той же причине. Известно, что в

---

[1] Подробное изложение всех методических и технических тонкостей можно найти в упоминавшихся выше статье [Keith Griffin and Terry McKinley] и в книге [С.Ф. Иванов, 1995].

бедных странах дифференциация доходов больше, чем в богатых, и ВВП используется менее эффективно для повышения благосостояния. Поэтому реальный ВВП умножается на величину (1−Дж), где Дж — коэффициент Джини для данного территориального объекта — страны или региона.

Обнаружилась также и чувствительность результатов расчета к культурным условиям стран, первоначально в ИЧР никак не отражавшимся. Этого можно было ожидать ввиду большой роли в расчете компоненты образования.

Было введено и несколько других полезных корректировок, связанных с гендерными особенностями различных территориальных групп населения.

Кроме того, легко видеть, что прямое сравнение значений ИЧР во времени или для разных территорий не могло быть основанием для поиска причин или прогнозирования в зависимости от возможных изменений.

Производные индикаторы

Почти сразу вслед за публикацией методики и первых результатов расчета ИЧР для нескольких десятков стран последовали многочисленные его модификации, направленные, по существу, на осмысление различных аспектов человеческого развития. Все модификации представляли собой тот же индикатор, вычисляемый для разнообразных социально-демографических и региональных групп — мужчин, женщин, старшего поколения, молодежи, городского и сельского населения, по группам доходов, для групп стран с разным уровнем развития. Началось построение и расчеты ИЧР для межрегиональных сравнений внутри одной страны.

Несомненно, межстрановые и межрегиональные сравнения с использованием ИЧР дали новые возможности для анализа положения населения и особенно — сравнительного уровня лишений в отдельных социально-демографических группах и регионах. Несколько позднее именно индикация лишений станет основой анализа сравнительной бедности (а не богатства и экономических достижений)[1].

Постепенно ИЧР стал использоваться преимущественно для рейтингования и сравнения рейтингов, т.е. мест оцениваемых объектов в рядах объектов, упорядоченных по значению индикатора.

---

[1] В этом направлении было проведено довольно много исследований. Результаты одного из самых интересных и методически строгих можно найти в [Можина М.А.]

Построенные таким способом ранговые (порядковые) шкалы, разумеется, не дают возможности сравнения самих величин, но позволяют, при соблюдении некоторых разумных ограничений, сделать определенные правдоподобные (но осторожные) предположения о возможных причинах более низкого (или высокого) положения данного объекта (страны, группы населения, региона) относительно других объектов (стран, групп населения, регионов).

Осторожность должна проявляться при небольших разницах в занимаемых местах (рейтингах).

Правдоподобие выводов может быть подкреплено, например, устойчивостью рейтингов, получаемых на близких периодах времени (для соседних годов), когда не происходило никаких заметных политических или социально-экономических изменений. Например, если ранг региона по производству ВВП на душу населения в таких относительно спокойных периодах значительно выше ранга региона по ИЧР, можно предположить, что либо администрация региона неэффективно (относительно других регионов) использует производственные возможности своего региона для улучшения положения населения региона, либо результаты производства данного региона используются в значительной степени вне его территории.

Иногда в публикациях встречаются попытки использования ИЧР для такой оценки положения региона, будто ИЧР измерен в интервальной шкале (например, утверждается, что уровень человеческого развития такой-то страны во столько-то раз превосходит уровень развития некоей другой страны). Такие утверждения заведомо неверны.

Понятно, что сферы применения индикаторов семейства ИЧР ограничены возможностями интерпретации результатов измерения в порядковых шкалах, стандартами и унифицированностью статистических показателей, лежащих в основе расчета ИЧР, стабильностью состава и структуры сравниваемых объектов (регионов или групп). Эти ограничения довольно жестки. Но есть еще один класс ограничений возможности использования любых подобных индикаторов, гораздо более серьезный по сравнению с приведенным.

По-видимому, без специального доказательства (хотя такое доказательство и можно продемонстрировать) большинство согласится с тем, что применение подобных индикаторов в анализе катастрофических, т.е. чрезвычайно резких, скачкообразных изменений в социально-экономической ситуации, методически не оправдано. Например, трудно найти разумные содержательные объяснения изменению

на 7—12 мест (рейтингов) некоторых регионов России по ИЧР в 1999 г. по сравнению с 1998 г. даже с учетом обвала 1998 г.[1]

То же самое (хотя получить доказательство справедливости такого утверждения несколько сложнее) можно сказать и о возможностях сравнения ИЧР в социально-экономических ситуациях, в которых находятся, например, крайне бедные и очень богатые страны или страны с резко различающимися социально-политическими устройствами. Скорее всего осторожность надо проявлять даже при сравнении уровня развития регионов одной страны, если они очень далеки друг от друга по достижениям в экономике, ее направленности и культуре.

Конечно, вряд ли существует критерий, используя который можно было бы ясно и просто указать границы применимости таких инструментов в сравнительном анализе. Но все же, по-видимому, подобные инструменты вполне применимы в периоды стабильного развития, когда состояние (плохое или хорошее) можно оценивать как устойчивое или когда происходит гладкий переход от одного состояния к другому без срывов и резких подъемов. И вновь повторим, что никаких критериев, позволяющих оценить степень «гладкости» изменений, мы предложить не можем и сомневаемся, что такие однозначные критерии вообще существуют.

Те же предостережения, наверное, надо высказать и относительно правомерности применения таких инструментов к сравнению положения в резко различных регионах или группах населения по оцениваемым показателям.

Надо помнить, что в основе применения в сравнительном анализе подобных подходов лежит идеология равновесных состояний, стабильных, «гладких» траекторий развития, линейных (или по меньшей мере монотонных) связей между характеристиками и, как следствие, показателями. Например, предполагается убывающая полезность дохода в росте благосостояния. Весовая функция дисконтирования дохода получена в предположении существования нулевого прироста благосостояния начиная с определенного

[1] Так, например, в 1998, 1999 и 2000 гг. Краснодарский край в списке субъектов РФ по величине ИЧР последовательно занимал 18-е, 42-е и 18-е места, Кабардино-Балкария — 27-е, 42-е и 26-е, Северная Осетия — 49-е, 65-е и 24-е, Смоленская обл. — 61-е, 48-е и 52-е, Московская обл. — 32-е, 25-е и 44-е места. Таких «путешествий» по списку оказалось немало ([Государство и развитие...]; [ИЧР 98 99...]).

уровня дохода. При этом в качестве индикатора благосостояния принимается ИЧР.

Конечно, в данном и в других подобных случаях более уместно было бы говорить о благополучии, а не о благосостоянии. Однако приходится предполагать, что благополучие является монотонно возрастающей функцией благосостояния.

Отметим еще одну характеристику базового ИЧР, которую также стараются преодолеть с помощью введения и сравнения дополнительных частных индексов. ИЧР представляет собой монотонно возрастающую функцию от нескольких индексов, прирост каждого из которых ведет к его увеличению. Эта функция — линейная по отношению к двум индексам и с убывающей первой производной по отношению к доходу. Ясно, почему функция имеет именно такой вид — все характеристики, функцией которых является ИЧР, имеют позитивную интерпретацию. Чем больше их значение — тем лучше. Недаром и сам индикатор, и все семейство подобных ему интерпретируются как показатели человеческого ***развития***.

Правда, в некоторых публикациях, в том числе и в публикациях ООН, иногда говорят, что ИЧР — индикатор депривации, т.е. индикатор *лишений*. Конечно, его можно интерпретировать и так, если обращать внимание исключительно на низкие рейтинги стран, стоящих в списке последними, или если сам термин «благосостояние» воспринимать как понятие, всегда имеющее позитивную, теплую, веселую окраску. Но и статистика, и экономическая, а шире — и социальная литература, как научная, так и деловая, и популярная часто пишет о низком и высоком уровне благосостояния, о его росте и падении, о бедности и нищете в ситуации низкого уровня благосостояния. Очень часто благосостояние и уровень жизни вообще воспринимаются как синонимы, характеристики одного и того же феномена.

Вопрос, конечно, может показаться странным, но он возникает — можно ли вообще говорить о благосостоянии тех, кто живет в нищете, или тех, кто считает себя нищим? Мы понимаем, что нужен какой-то термин, который вмещал бы в себя представление о всех значениях некоей переменной, характеризующей жизненную ситуацию, в которой оказались одни индивиды (группы, семьи, домашние хозяйства), относительно ситуации, в которой оказались другие. Замечательно, если бы такая характеристика была количественной, универсальной, да еще измеряемой в абсолютной или — в крайнем случае — в линейной шкале.

До недавнего прошлого такой характеристикой были разнообразные производные от ВВП. Однако оказалось, что массовая удовлетворенность населения жизненной ситуацией не только не связана положительной корреляцией с ВВП, но в последние 10—15 лет, например, в США и Канаде эта корреляция имеет отрицательный статистически достоверный знак.

Именно поэтому во многих странах государственная статистика для характеристики благосостояния своей страны в сравнении с другими странами, а также в межрегиональных сравнениях в первую очередь стала опираться на расчеты ИЧР и некоторых других индикаторов, а оценка благосостояния через ВВП подвергается резкой критике[1].

Индексы социальных бед и модификации ИЧР[2]

Почти сразу же исследователи во многих странах стали ощущать недостаточность индикаторов типа ИЧР для оценки благосостояния ни в межстрановом (межрегиональном) сравнительном анализе, ни тем более в анализе развития во времени. Это недовольство в равной степени относится к неспособности ИЧР уловить видимые «на глазок» различия и к исключительно позитивной идеологии этого се-

---

[1] См, например, обширную статью [Richard W. England and Jonathan M. Harris]. В то же время ее авторы не согласны рассматривать и ИЧР в качестве универсального индикатора сравнительной оценки благополучия. Ее авторы, в частности, пишут: «Насколько полезен в действительности ИЧР — как мера благосостояния? Если цель состоит в том, чтобы обнаружить различия среди развитых стран, этот инструмент не способен их дифференцировать, несмотря на утверждение ООН, что индикатор "одинаково применим к менее развитым и высоко развитым странам". ...ИЧР едва различает друг от друга десять наиболее развитых стран. Анализ обнаруживает причину: во всех этих странах взрослое население почти поголовно грамотно, а процедура преобразования уровней дохода по существу уравнивает их. Только объединенные школьные индексы (коэффициенты) лучших десяти стран существенно различаются. Однако мы сомневаемся в гомогенности множества этих стран, включающего США, Японию, Испанию и Швецию, в той степени, как на это указывает ИЧР... мы полагаем, что ИЧР лучше всего использовать как меру влияния экономических стратегий развития на благосостояние в менее богатых нациях мира». И никаких сравнений с богатыми странами.

Россия в августе 2004 г. объявила также о предстоящем в скором времени признании ИЧР и ИКЖ ведущими, ключевыми индексами для оценки успешности развития страны ([Начало расчета...]).

[2] Данный параграф подготовлен на основе материала статьи [Бородкин Ф.М. и Кудрявцев А., 2002]. Анализ мог бы быть значительно обновлен в связи с появлением в печати результатов расчета ИЧР для России за 2000 г. Эту работу мы оставим для упражнений.

мейства, не обращающей внимания на отрицательные аспекты и стороны ситуаций, которые оказывают зачастую решающее негативное воздействие на удовлетворенность людей жизненной ситуацией.

Возвратимся к обсуждению бед.

Напомним, ***социальной бедой*** мы называем либо события непосредственно негативного характера, либо социальную ситуацию, создаваемую такими событиями.

Понятно, что некоторые типы событий могут быть зафиксированы как негативные вполне объективно, т.е. так (таким способом), что любой вооруженный минимальными знаниями и возможностями фиксирования человек их расценит как негативные для людей и/или для общества. Это, например, могут быть распространяющееся заболевание, массовые или регулярные покушения на личную безопасность граждан, превышения допустимого порога загрязнения окружающей среды, детская беспризорность, эксплуатация детского труда, грабежи и насилие, нелегальная торговля наркотиками, низкая доступность учреждений культуры, образования, здравоохранения и их услуг и т.п.

Есть тип событий, которые на взгляд одних являются социальной бедой, а на взгляд других — либо социально нейтральны, либо воспринимаются даже как социальное благо.

Одни и те же события, даже воспроизводящиеся в одном и том же виде, могут становиться то благами, то бедами для одних и тех же людей в зависимости от изменения многих факторов психологического, социального или природно-естественного происхождения.

Легко также найти примеры событий и ситуаций, которые с определенностью нельзя отнести либо к социальным бедам, либо к социальным благам. Они являются пограничными, т.е. для одних они оказываются социальными бедами, для других — благами, и оценка зависит скорее не от самих событий, а от социальных позиций и психологии людей, с ними связанных. Например, дачный охраняемый поселок, несомненно, социальное и коллективное благо для живущих в нем, может обернуться настоящей социальной бедой для жителей окружающих поселений во многих отношениях. Рост количества автомашин в частной собственности — благо для их владельцев и сущее несчастье для жителей домов (включая и семьи владельцев), во дворах которых нет специальных стоянок или расположено много гаражей, и т.д.

Можно также выделить ситуативные социальные беды, т.е. события, оказывающиеся социальным благом в одних ситуациях и социальной бедой — в других.

Еще одна практически полезная классификация социальных бед возникает, если мы обратимся к быстро меняющемуся обществу, выходящему, например, из недавней социальной катастрофы. Такая классификация имеет отношение к странам типа России.

Первый тип социальных бед — те, которые могут менять свою интенсивность, но присутствуют в обществе постоянно, независимо от его социального устройства и этапа, характера развития (конечно, с учетом каких-то разумных пределов во времени, разности культур и социальных устройств). Эти беды мы будем называть универсальными. К ним относятся: преступность, распространение социальных болезней, загрязнение окружающей среды сверх предельно допустимых норм, детская беспризорность, отсутствие возможности зарабатывать на жизнь хотя бы на нижнем, минимальном пределе, бездомность и т.п. Список универсальных социальных бед, конечно, связан с конкретными культурными, геоклиматическими и другими подобными условиями, и универсальность бед — свойство не абсолютное и не вневременное. Но все же каждый раз для определенного множества стран такой список можно составить на вполне разумных основаниях.

Второй тип социальных бед характерен для острого (катастрофического) переходного периода. Их нет (или практически нет) до начала такого перехода, они исчезают по его окончании, хотя их могут сопровождать серьезные и длительные последствия. Их мы будем называть переходными бедами. К подобным переходным бедам можно отнести, например, культурный шок для значительной части старшего поколения, структурную безработицу, теневую занятость, основную массу нарушений текущего налогового законодательства (налоговую преступность) и т.п.

Социальные беды *третьего типа* более или менее прочно связаны с конкретным социальным устройством и присутствуют в одних странах, отсутствуя в других. Так, например, в странах с коммунистическим режимом в недавнем прошлом запрет на частную собственность, самодеятельную деловую активность, цензура и иные законы и нормы создавали обстановку, совершенно незнакомую населению стран с рыночной экономикой. Для стран с фундаменталистскими религиозными режимами характерны социальные беды, неизвестные жителям европейских стран.

Сравнение упорядочений объектов — регионов или стран — по индексу (индикатору) социальных бед и по ИЧР имеет смысл, так как оно позволяет глубже и вернее интерпретировать те и другие результаты.

Во-первых, как бы ни трактовались индикаторы семейства ИЧР и каков бы ни был набор включаемых в них частных индексов, не-

гативные социальные ситуации, социальные беды не только снижают потенциал человеческого развития. Они создают специфическую общую обстановку, которую надо рассматривать отдельно от всех позитивных сторон развития. Изменение создавшейся в результате обстановки в лучшую сторону требует затрат дополнительных ресурсов и специальных мероприятий (программ), не обязательно способствующих росту ИЧР или улучшению условий для увеличения возможностей человеческого развития.

Социальные беды не обязательно представляют собой отрицательные корреляты человеческого развития и не всегда должны рассматриваться как тормоза или препятствия для последнего. Если в реальности нельзя рассчитывать на равновесные экономические состояния и если социальные напряжения и конфликты, экономические спады и безработица, по крайней мере в обозримом будущем, — постоянные и непременные спутники социально-экономического развития и прогресса, социальные беды должны восприниматься как неизбежное сопровождение прогресса[1], возможно, как его цена, плата общества или отдельных социальных групп за него. В этом случае усилия надо направлять на поиск механизмов компенсации отрицательных последствий, а не тратить понапрасну усилия на полное устранение всех социальных бед.

Во-вторых, для более полного анализа можно ввести поправку в расчет ИЧР на социальные беды. Особый интерес тогда будет представлять изменение упорядочений после такой коррекции. Подобная поправка имеет смысл, если мы в анализе имеем дело с компенсируемыми социальными бедами или с некоторой возможной взаимозаменяемостью бед и благ. Например, повышение интенсивности автомобильного движения на улицах крупного города создает шум. Этот шум для жителей стоящих здесь домов становится в конце концов невыносимым и в действительности опасным для здоровья. Несомненно, такой шум — социальная беда. В принципе она может быть устранена различными технологиями, в том числе и индивидуальными. К последним относится установка дополнительных противошумовых устройств (например, специальных оконных рам, драпировки стен и т.п.). На этот комфорт нужны дополнительные средства. Таким образом, повышенный доход может компенсировать такую социальную беду тем, кто хорошо зарабатывает. Возможно снижение шумности и для всех за счет устройства специальных шумопоглощающих заборов. Это также стоит денег, и деньги все равно так или

[1] Такие беды представляют собой негативные экстерналии — непременные последствия экономического развития.

иначе должны кем-то зарабатываться. То же относится и к загазованности городов. Во всех таких случаях речь может идти о преодолении негативных экстерналий за счет затрат не из доходов тех, кто эти экстерналии порождает, т.е. об увеличении издержек на многие товары и на нетоваризованные блага.

Но во многих случаях никакая компенсация беды невозможна, хотя формально она и производится. Пример подобной беды сейчас, можно сказать, у всех на устах — последствия террористических актов. Если разрушения или повреждения жилищ взрывами может быть компенсировано, то гибель и увечья людей, разрушение их судеб ничем компенсировать невозможно.

Следовательно, всегда имеет смысл оценивать каждый класс (тип, группу) социальных бед с позиций их реальной компенсируемости за счет предоставления неких дополнительных благ. Если беда компенсируема, можно вводить соответствующую поправку в расчет ИЧР. Для некомпенсируемых социальных бед необходимо научиться рассчитывать отдельные индикаторы и строить собственные упорядочения оцениваемых объектов.

В-третьих, включив индекс социальных бед в расчет ИЧР, мы получим упрощенный аналог оценки качества жизни, вычисляемой обычно с помощью весьма изощренных алгоритмов. В случае сравнительно небольших отклонений в упорядочениях такой ИЧР с коррекцией мог бы быть принят на вооружение как индикатор качества жизни ввиду своей простоты и прозрачности.

Есть и еще одна особая причина так заботиться об исчислении специального индикатора социальных бед. Как ранее отмечалось, негативные экстерналии могут репрезентировать большой класс социальных бед, в частности, загрязнение, снижение уровня личной безопасности (преступность), распространение социальных болезней и т.п. Однако для условий, когда экстерналии разного типа производятся (воспроизводятся) многими независимыми источниками, показано, что для экономической системы может существовать любое количество равновесных состояний и не гарантируется возможность нахождения не только оптимального состояния, но и эффективного продвижения к нему. Показано также, что равновесное состояние в этом случае не обязательно окажется оптимальным. Но тогда не видно и особого смысла в простом подсчете какого-либо безразмерного индикатора общего благосостояния. Если целью таких расчетов является оценка состояния и поиск путей движения в сторону улучшения ситуации, то надо уметь оценивать ближние и дальние окрестности состояния раздельно по наличию и доступности благ и по наличию и угрозам со стороны социальных

бед как источников, так и следствий негативных экстерналий. Если объект оценки (социальная система или ее часть) находится в состоянии равновесия и одновременно в точке локального оптимума (в каком-либо из Парето-оптимальных состояний), то попытка улучшения такого состояния почти наверняка приведет к временному и возможно сильному падению благосостояния и благополучия вообще, обойти которое невозможно. За новым успехом последует новое падение, и этот процесс будет волнообразно, циклически повторятся. Отсюда и возникает необходимость «ощупывания» окрестностей текущего состояния с помощью индикатора социальных бед и негативных экстерналий, а не только интегральным индикатором благосостояния, реагирующим на дисбаланс производимых системой благ, бед, позитивных и негативных экстерналий.

Практически все интегральные индексы качества жизни так или иначе оценивают именно дисбаланс благ и бед, позитивных и негативных экстерналий в форме, как отмечалось выше, сверток оценок разных сторон жизни, различных положительных и отрицательных аспектов ситуации. Эти свертки совершенно аналогичны индикатору благосостояния, предлагаемому экономической теорией экстерналий. Индикатор благосостояния представляет собой разность между объемом произведенных экономикой благ и суммой компенсационных затрат на негативные экстерналии, с необходимостью сопровождавших производство благ в данном объеме в точке Парето-максимума этой разности. Необходимым условием существования максимума является квазилинейность экономики, т.е. соизмеримость благ и негативных экстерналий, благ и бед, возможность компенсации негативных экстерналий (бед) за счет некоторых затрат в точках оценки и в их окрестностях. Соизмеримость становится возможной в случае существования общего свободного рынка благ и бед[1]. Очевидно, что такие условия совершенно нереалистичны и, следовательно, использование такого индикатора благосостояния вряд ли практически полезно. Действительно, как отмечалось, подобный индикатор пригоден только в сравнительном анализе (межобъектном или динамическом). Но если один объект в разные моменты времени или многие объекты в один и тот же момент времени находятся в состояниях равновесных, но не оптимальных, или в Парето-оптимальных, но ни общая ситуация, ни ситуации отдельных объектов не соответствуют условиям линейных

[1] См. [Экономика с экстерналиями]. Попытка реализации такого рынка недавно была предпринята в форме торговли квотами выбросов производственных газообразных отходов в атмосферу. Успеха не последовало.

экономик и блага и беды, негативные и позитивные экстерналии, производимые ими, несоизмеримы или отсутствует доказательство соизмеримости и компенсируемости, возможность использования подобных индикаторов для сравнительного анализа крайне ограничена и каждый раз требует проверки и доказательств. В таких условиях раздельная оценка именно благосостояния и уровня социальных бед совершенно необходима, хотя и не исключается их интегральная оценка.

Таким образом, необходимо сформулировать определения бед, ассоциированных с благополучием, т.е. таких ситуаций и последствий, которые либо сдерживают рост благополучия (снижают его уровень), либо вообще его разрушают. Следовательно, мы должны определить потенциальные или фактические социальные беды, связанные с благосостоянием и безопасностью. При этом, следуя предложенным парадигмам интерпретации, надо определить позиции, с которых будут интерпретироваться результаты. Разумеется, при этом мы должны ориентироваться на ограничения, накладываемые имеющейся информацией, а также возможным характером результатов расчета других индикаторов, с которыми мы собираемся сравнивать наши расчеты.

Благосостояние может оцениваться как с позиций индивидов, так и с позиций системы. В первом случае мы провозглашаем субъектом благосостояния индивида и обращаем именно его внимание на сложившуюся ситуацию как ответственного за нее. Во втором случае в качестве субъекта благосостояния выступает общность (регион, страна, администрация, правительство), некое усредненное благосостояние в которой и оценивается. Тогда ответственность (полная или частичная) за уровень благосостояния возлагается на те органы и организации, которые способны и обязаны изменять или удерживать ситуацию. Таким образом, если величина (значение) индикатора может быть соотнесена с каждым отдельным конкретным индивидом или с индивидами, имеющими определенные характеристики (например, мужчины или женщины конкретного населенного пункта, старики или дети), мы имеем дело с ситуацией первого типа. Когда результаты не могут быть соотнесены ни с индивидами, ни с определенными группами, когда эти результаты оказываются усредненными, они многое могут сказать организациям, от которых зависит благосостояние, многое могут сказать и отдельным индивидам об этих организациях. Такие результаты характеризуют систему как субъект, ответственный за ситуацию. Оценка социальных бед и негативных экстерналий (далее, когда не будет

угрозы путаницы, мы будем употреблять термин «беды», имея в виду одновременно и социальные беды, и негативные экстерналии) не может связываться с благополучием индивидов, но обязательно с какими-нибудь социально-территориальными или социально-демографическими их группами. Конечно, отдельные индивиды могут избежать бед, например, уехав из соответствующего региона или тратя средства на специальную компенсацию, например, на кондиционеры или противошумовые устройства, на фильтрацию воды, личную охрану, специальные ограждения жилья от возможных покушений и т.п. Это под силу представителям совершенно определенных и весьма ограниченных по численности групп. Остальные имеют дело с персонально неизбегаемыми бедами. Как-то справиться с отельными бедами иногда можно за счет групповой самоорганизации[1]. Но существуют такие беды, преодолеть которые, их компенсировать может только либо государство и его организации, либо муниципальное управление. К таким бедам относится безработица, преступность, особенно организованная, коррупция, социальные болезни, массовый голод, бедность, эпидемии, последствия крупных коммунальных аварий, непригодные для жизни окружающие условия, очень плохая окружающая среда, последствия экологических катастроф и т.п. Многие из бед данных типов вообще некомпенсируемы или непреодолимы никакими индивидуальными или групповыми средствами. Разумеется, они могут существенно снижать уровень благополучия или угрожать ему. Поэтому для них

[1] Именно такова цель народных дружин (самоохрана), многих организаций Третьего сектора (правозащитников, защиты прав потребителей, людей с ограниченными возможностями, местного самоуправления и т.п.). Вот еще любопытный пример такой самозащиты от негативной экстерналии, с которым один из авторов познакомился во время поездки в Питтсбург (США). С ростом экономической активности в одном из тихих переулков города интенсивность движения автомашин резко возросла, по нему стали ездить тяжелые машины. Многие дети, жившие в этом переулке, посещали школу недалеко от дома, доходя до нее пешком. Теперь это стало опасно. Жители переулка собрали средства, разработали специальные мероприятия и с благословения мэрии реализовали их. Мероприятия заключались, во-первых, в устройстве так называемых «лежачих полицейских» по всей протяженности переулка и, во-вторых, в установке системы светофоров, крайне неудобной для сквозного автодвижения. Переулок через короткое время вновь стал тихим и безопасным. В этом же переулке возникли проблемы с вывозом домашнего мусора и отходов. Муниципальные службы делали это нерегулярно и неаккуратно. Жители переулка создали свое общество по вывозу мусора, отказались платить за это муниципальной службе, начали собирать дополнительные средства и наняли специальную машину. Проблема была решена.

в любом случае имеет смысл строить и оценивать специальные частные и интегральные индикаторы. Так, одновременное пребывание одной и той же территориально-социальной или социально-демографической группы на высоком уровне по благосостоянию и в ситуации бед большой интенсивности должно приковывать особое внимание, так как высокий уровень благосостояния может вовсе не компенсировать бед, но создавать особо высокое социальное напряжение или свидетельствовать о том, что такая группа (например, регион), возможно, вышла из прежнего стабильного состояния и может двигаться по траектории временного спада к новому равновесному состоянию с лучшей, чем прежде, ситуацией[1].

Предлагаемый ниже индикатор социальных бед по способу формирования и подсчета «списан» с ИЧР специально, чтобы далее можно было строить интегральный индикатор как социальных бед, так и общего благополучия. Очевидно, при наличии подходящей информации возможен расчет индикатора для любой специфической группы. Увидев, например, распределение небольших соседних поселений по такому индикатору, житель какого-то конкретного поселка вполне вправе задаться вопросом: «Чем мы хуже других, что на нас обвалилось столько бед? Ведь по образованности, здоровью, богатству мы даже впереди». Введение в расчет и исключение разных характеристик поможет понять, что же в действительности «у них» хуже, чем «у других».

Итак, мы обращаем внимание на благосостояние и безопасность, ориентируясь, с одной стороны, на структуру ИЧР и способ его расчета, а с другой — на доступную статистическую информацию. Одновременно, желая сравнить эти результаты с уже полученными ранее другими исследователями, мы должны избрать и сравнимые объекты. Это все, взятое вместе, и определяет доступный нам тип интерпретации.

Во-первых, нам была доступна статистика уровня не ниже субъектов Российской Федерации в той ее структуре и составе показателей, которые предназначены для общего пользования.

Во-вторых, нам представлялся на первых порах интересным академический, исследовательский подход, поскольку мы впервые в отечественной (и не только в отечественной) практике пытаемся

[1] На примере исторических фактов мы легко обнаружим, что многие страны не смогли бы достичь современного благополучия, не пройдя в давнем или недавнем прошлом через ситуации серьезных социальных бед. Причем не без оснований кажется, что прохождение через социальные беды определенного типа было не только неизбежно, но и необходимо.

произвести систематический расчет специального индикатора социальных бед, сравнить упорядочения по этому индикатору и по ИЧР, ввести индекс бед в расчет ИЧР, подсчитать скорректированный ИЧР и сравнить полученные результаты. Кроме того, мы попытаемся сравнить упорядочения, полученные по оценке качества жизни с помощью двух разных индикаторов качества жизни, один из которых уже обсуждался [В.В. Коссов], а второй будет приведен в данной главе ниже [Айвазян С.А.].

Итак, о благосостоянии. Имеющаяся регулярная статистика дает возможность оценить одну из главных бед, связанную с благосостоянием, — относительную недоступность источников регулярного дохода. Вообще говоря, таких источников много. Главным из них является заработная плата по месту работы. Следовательно, связанная с доступностью доходов социальная беда — безработица. Численность безработных в регулярной статистике приводится с учетом разных характеристик безработных.

На первом шаге мы решили остановиться на наиболее очевидных признаках, которые могут быть признаками социальной беды — безработице среди молодежи, а именно, в возрастных группах до 20 лет и в возрастном интервале 20—29 лет. Разумеется, можно было бы выбрать еще и гендерный аспект, т.е. включить интенсивность безработицы в тех же или иных возрастных группах для мужчин и женщин, рассмотреть безработицу в старших возрастах, выделить городские и сельские поселения. Все это мы оставили на будущее.

Зная общую безработицу и безработицу в выбранных нами двух возрастных группах, мы сформировали композитный индекс безработицы — КИБ. К нему мы вернемся ниже.

Безопасность имеет много аспектов.

Можно говорить об экономической безопасности. Тогда снова пришлось бы рассмотреть в качестве ее составляющей уровень безработицы. Кроме того, в качестве фактора экономической безопасности должна быть привлечена инфляция. Сюда же можно было бы отнести и такие характеристики, как уровень развитости предпринимательства, факторы диверсификации и др.

В наших экспериментальных расчетах мы обратили внимание на элементы безопасности социальной и физической среды. И та и другая безопасность многоаспектна и может быть описана разнообразными показателями. Нас заинтересовали, прежде всего, два типа социальных бед, связанных с безопасностью: беды, имеющие своим источником социальную среду, и беды, доставляемые физической средой.

Среди последних, естественно, в первую очередь представляют интерес наиболее распространенные негативные экстерналии человеческой деятельности, а именно, уровень загрязнения среды за счет развития промышленной активности. Среди этих бед доступной оказалась информация по выбросу загрязняющих веществ в атмосферный воздух из стационарных источников. Она стала основой расчета индикатора уровня загрязнения (ИУЗ).

Социальная среда, помимо негативного влияния на физическое окружение человека, располагает собственными каналами создания социальных бед.

Один тип таких бед — *универсальный*, он не направлен против отдельных индивидов, «безадресен», поражает любого, кто окажется в сфере действия, «попадет под руку».

К универсальному типу можно отнести, например, плохую обстановку на улицах города, не приспособленного для движения большого количества транспортных средств, низкую температуру в жилых помещениях из-за плохого состояния коммуникаций или задолженности общего для всех плательщика (например, администрации города), неподготовленность региона к зимнему сезону и т.п.

К универсальному типу социальных бед относятся также некоторые виды заболеваемости так называемыми социальными болезнями — туберкулезом, гепатитом, венерическими болезнями, СПИДом. К тому же типу бед относится и распространение наркомании, токсикомании, алкоголизма. О наличии генерализованных социальных бед может свидетельствовать распространенность психических расстройств и расстройств поведения, регистрируемых как заболевания.

Другой тип социальных бед — *индивидуализированные беды*. Это беды, воздействующие направленно в отношении определенной части населения. Такой частью населения может быть любая особо выделенная его группа — территориальная, национальная, возрастная, гендерная, религиозно-конфессиональная, доходная, профессиональная и т.д. Важно подчеркнуть то обстоятельство, что индивидуализированные социальные беды вовсе не ограничиваются в своих негативных последствиях теми группами, на которые они первоначально направлены. Их негативное действие в конце концов обязательно генерализуется и потому должно рассматриваться как имеющее негативные экстерналии по отношению ко всему социуму. Регулярная статистика России мало интересуется бедами такого типа. Единственное, относящееся к индивидуализированным бедам, что можно в ней найти, — характеристики криминогенности. По уровню криминогенности регулярная статистика приводит

данные о числе зарегистрированных убийств и покушений на убийство на 100 000 жителей. Уровень личной безопасности оценивался индикатором уровня криминогенности (ИУК).

Что касается универсальных социальных бед, регулярный статистический учет дает возможность получить показатели интенсивности заболеваемости (по количеству впервые зарегистрированных диагнозов на 100 000 человек населения) по активному туберкулезу, злокачественным новообразованиям, сифилису, гонорее, СПИДу (ВИЧ), наркомании, токсикомании, алкоголизму и алкогольным психозам, психическим расстройствам и расстройствам поведения. Данные по всем этим заболеваниям были объединены индикатором социальных болезней (ИСБ).

Ко всем исходным данным был применен в точности такой же алгоритм нормировки, как и данных, на основе которых вычисляется ИЧР. Напомним его.

Пусть $[x_1, ..., x_i, ..., x_n]$ — значения нормируемой переменной, а y_i — соответствующее (i-е) значение нормированной переменной. Тогда

$$y_i = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}},$$

где $x_{\max}$, $x_{\min}$ — максимальные и минимальные значения переменной.

Соответственно, в нашем случае, когда мы имеем в виду в качестве объектов субъекты Федерации (для краткости — регионы) нормировка представляет собой вычисление значений конкретного индекса по данной переменной для каждого региона.

Следующий шаг заключается в том, чтобы вычислить значение индикатора каждой социальной беды для каждого региона.

На этом шаге возникает еще один вопрос, ответ на который найти довольно сложно. При последовательном применении того же подхода, который применялся в построении ИЧР, мы должны заключительный индикатор вычислять как линейную функцию с какими-то заданными параметрами (коэффициентами, весами), причем относительные значения этих параметров должны характеризовать вклад каждого отдельного индикатора в общий индикатор социальных бед. Поиск таких весов (параметров) — специальная задача, которая должна формулироваться либо как некая статистическая задача[1], либо как задача создания специальной модели, ко-

[1] Именно такая задача будет формулироваться и решаться далее при построении интегрального индикатора качества жизни населения.

торая и может дать соответствующие параметры. Например, можно было бы сформировать задачу факторного анализа и использовать результат для определения этих параметров. В упоминавшейся выше задаче [В.В. Коссов] был применен иной прием — в качестве весов были взяты угловые расстояния между вектором значений данного частного индекса и вектором значений так называемого реперного признака, представляющего собой один из статистических показателей, наиболее адекватно, на взгляд автора, репрезентирующий данный блок переменных (блоки строятся на основе осмысленной группировки переменных).

Нам представляется, что и в том и в другом случаях алгоритмы вычисления содержательно малообоснованны. В первом случае обычно надеются на то, что анализ результатов факторного анализа сам по себе пробудит фантазию аналитика и заставит осмыслить структуру главной компоненты. Во втором случае привлекает простота вычисления, но выбор реперной переменной произволен. Остается надежда на разумность и интерпретируемость конечных результатов (упорядочений регионов).

Мы в данном случае решаемся поступить еще более открыто и при первых расчетах вообще считать одинаково значимыми все виды рассматриваемых нами социальных бед, а, следовательно, при построении как промежуточных частных индексов (индикаторов) для социальных болезней и безработицы, так и для заключительного индекса веса всех компонент считать равными.

Тем не менее надо понимать, что за нормировкой, на первый взгляд безобидной, скрывается предположение о характере весовой функции. Это предположение одинаково по смыслу для всех переменных: предполагается их единичный вес в формировании общего индикатора с помощью прямого сложения индексов и вычисления среднего значения. Из формулы нормировки следует, что уровень вклада отдельной переменной (частного индикатора, индекса) в общий индикатор в таких случаях предполагается обратно пропорциональным дифференциации (размаху) значений отдельных переменных. Для оценки социальных бед такое предположение выглядит приемлемым, поскольку фактически вес становится пропорциональным максимальному значению. Это означает, что социальная беда рассматривается тем более значимой, чем большее распространение она получает в каком-то регионе или среди какого-то контингента населения.

Таким образом, заключительный индикатор социальных бед представляет собой среднюю арифметическую из всех частных индикаторов (индексов). Он находится в интервале [0, 1] и растет с улучшением

условий. Его значения дают возможность упорядочить регионы, причем первое место займет регион с самыми «сильными» социальными бедами (т.е. наименее благополучный регион), а последний — с минимально интенсивными. Впрочем, характер упорядочения выбирается из соображений удобства анализа и сравнения.

Поскольку все применявшиеся в ходе вычислений операции были линейными с постоянными для каждого индикатора параметрами, получившиеся упорядочения могут непосредственно сравниваться одно с другим и с упорядочением, сформированным по величинам ИЧР.

Разность рангов (рейтингов) — как изменение рейтинга во времени, так и различие рейтингов по объектам — может стать ясной основой содержательной интерпретации и объектом проверки содержательных гипотез.

Таким образом,

$$\text{ИСоБ} = (\text{КИБ}+\text{ИСБ}+\text{ИУК}+\text{ИУЗ})/4,$$

где ИСоБ — индикатор социальных бед;

КИБ — композитный индекс безработицы, представляющий собой среднюю арифметическую значений трех индексов, рассчитанных после нормировки следующих переменных: доля безработных среди трудоспособного населения до 20 лет, доля безработных среди населения в группе 20—29 лет и доля безработных среди трудоспособного населения;

ИСБ — индекс социальных болезней, представляющий собой среднюю арифметическую из индексов заболеваемости перечисленными выше болезнями;

ИУК — индекс преступности;

ИУЗ — индекс загрязнения окружающей среды промышленными выбросами.

Нам необходимо ответить на вопрос, ставший уже традиционным в таком анализе: не содержат ли исходные данные избыточной информации, т.е. не обнаруживается ли существенная корреляция (или иная, нелинейная, но сильная связь) между переменными и промежуточными индексами? Отвечать на подобные вопросы необходимо, потому что введение в одну и ту же объяснительную модель переменных, в каком-то смысле дублирующих друг друга, может привести не только к затруднениям в интерпретации, но и к неустойчивым упорядочениям.

В нашем случае такой вопрос имело смысл ставить относительно ИСБ, поскольку он вычислялся на основе данных по сравнительно большому количеству болезней — восьми. Оказалось, что существенная корреляция наблюдается в 10 парах болезней из 24,

причем самая высокая корреляции (0,626) обнаруживается между заболеваемостью сифилисом и активным туберкулезом. Тем не менее мы оставили в составе социальных болезней и ту и другую, поскольку в настоящее время[1] заболеваемость туберкулезом близка к эпидемии во многих городах, особенно в Сибири, а заболеваемость сифилисом сравнительно редка. Остальные значимые корреляции ниже 0,437. Поскольку мы имеем дело не с классическими статистическими процессами, мы все же сочли необходимым сохранить для построения индикатора социальных болезней все обозначенные болезни.

Для удобства анализа и придания наглядности его результатам субъекты Федерации были распределены по каждому из индексов на четыре почти равных по количеству субъектов Федерации группы по величине соответствующего индекса (индикатора или ранга — рейтинга в упорядоченном списке) — по 19 регионов в первых трех группах и 22 региона в четвертой. В первую группу вошли регионы с наилучшими условиями (высшим уровнем), в последнюю — с наихудшими. Это позволило отобразить качества условий на карте, что существенно облегчает анализ.

Некоторые результаты

Итак, эмпирические задачи были следующими.

1. Оценить относительное состояние регионов России по уровню отдельных социальных бед и по их комплексу, получив необходимые упорядочения и отразив результаты на карте России.

2. Ввести в ИЧР поправку на социальные беды двумя способами:
   - включить в корректированный ИЧР композитный (общий) индикатор социальных бед как один из компонентов ИЧР;
   - включить в корректированный ИЧР индексы всех социальных бед в качестве самостоятельных его компонент.

3. Сравнить два варианта корректированного ИЧР и соответствующих упорядочений друг с другом, с исходным ИЧР и исходным упорядочением. Предполагается, что существенное изменение рангов регионов после корректировки исходного ИЧР указывает на те социальные беды, которые особенно сильны в негативном влиянии на возможности человеческого развития в данном регионе по сравнению с другими.

4. Сравнить упорядочения по скорректированным ИЧР с упорядочениями регионов по оценке качества жизни, полученными

[1] По состоянию на 1990-е гг.

другими авторами[1]. Если эти упорядочения будут мало различаться, то можно было бы рекомендовать простые способы оценки относительного положения регионов вместо применения сложных алгоритмов. Оценку различий можно произвести с помощью коэффициентов корреляции Спирмена или Кендэлла, определив приемлемый уровень корреляции. Статистическая существенность сама по себе недостаточна. Мы будем считать пороговым уровнем величину коэффициента корреляции не меньшего, чем 0,75[2].

Упорядочения по уровню социальных бед

В *Приложении 1* приведены упорядочения по отдельным видам социальных бед, по обобщенному индексу социальных бед и по ИЧР.

Отметим наиболее интересные особенности распределения рангов, бросающиеся в глаза. Лучшие и худшие регионы по социальным бедам отчетливо группируются территориально. Худшие регионы расположены преимущественно на Урале и за Уралом, а также на Северном Кавказе, лучшие сосредоточились вблизи центра европейской части России. Особенно хорошо это видно на соответствующих картах (см. *Приложение 3*). Причины такого распределения социальных бед по территории России очевидны, и нет смысла их подробно обсуждать. Об этом надо знать как можно более широкому кругу населения и в особенности — политикам.

Вторая особенность состоит в том, что только три региона по разным социальным бедам оказались в числе худших и в числе лучших. Во всех остальных случаях, художественно выражаясь, беды предпочитают общие регионы. Вспомним, что корреляция между индексами бед оказалась невелика. Отсюда можно заключить, что социальные беды имеют один общий источник. Догадаться, какой именно, нетрудно.

Некоторое удивление вызывает хорошее (хотя бы формально) состояние Чукотки. В ней и социальных бед зафиксировано меньше, чем в других регионах, она по конечному потреблению и по ИЧР оказалась на одном из первых мест в России. Если еще добавить, что Чукотка стоит на одном из первых мест по инвестициям отечественного капитала на душу населения, впору будет предпри-

[1] Такие упорядочения есть в статье [В.В.Коссов] и в работе [С.А.Айвазян, 2003].
[2] В данном случае эта величина назначена произвольно. Обоснование подобных критических порогов редко удается сделать бесспорным.

нять специальное расследование такого феноменального случая[1]. Можно подозревать, что некоторые крайне восточные регионы России имеют определенные особенности по сравнению с остальными субъектами Федерации — высокие цены, возможность организации прибрежной торговли льготного характера, формальная регистрация затрат на конечное потребление в данном регионе при фактическом потреблении, например в Москве, и т.д. Поскольку одной из компонент ИЧР является доход (рассчитываемый по размеру ВВП на душу населения), высокие значения ИЧР могут быть результатом именно таких особенностей региона, а не фактического его состояния.

Примерно к таким же выводам можно прийти и после анализа карт России, отображающих распределение регионов по различным типам социальных бед и по индексу социального дискомфорта.

Корректировка ИЧР

Расчеты показывают, что ИЧР имеет статистически значимую отрицательную корреляцию с индексами по трем социальным бедам (кроме загрязнения, линейная связь с которым близка к нулю) — 0,39—0,46. Достоверность отрицательного знака вполне подтверждает осмысленность индексов социальных бед. В то же время не очень высокий уровень связи позволяет включить эти индексы в корректировку ИЧР.

Включение индексов социальных бед в качестве самостоятельных компонент в ИЧР с равными и единичными весами приводит к значительному изменению рангов регионов. Как видно, разницей в способах корректировки ИЧР можно вполне пренебречь, она слабо повлияла на смещение.

Высока и корреляция между упорядочениями по ИЧР, откорректированными двумя способами (коэффициент корреляции Кендэла равен 0,91). Регионы, расположенные по ИЧР в двух крайних группах (пять лучших и пять худших), почти не изменили своего положения. Но у многих смещение оказалось очень существенным как в сторону повышения, так и в сторону понижения ранга.

---

[1] В последнее время авторам стало известно, что губернатор Чукотки Р. Абрамович вкладывает в эту территорию с немногочисленным населением огромные средства, в том числе в жилье, сферу образования, строительство дорог, благоустройство поселений. Независимо от причин такой щедрости губернатора, население от этого только выигрывает. Замечательно то обстоятельство, что индикатор заметил это.

В некоторых случаях такие смещения кажутся вполне оправданными. Например, без учета социальных бед Московская область занимала 45-е место по ИЧР, после же введения социальных бед в ИЧР она перешла на 24(25)-е место. Можно предположить, что жители Московской области имеют возможность довольно широко пользоваться потенциалом Москвы (например, хотя бы решать проблемы занятости и поиска работы с более высокой заработной платой, пользоваться системой образования и здравоохранения Москвы и т.д.). Таких возможностей, конечно, нет, например, у жителей Липецкой области, которая после корректировки ИЧР переместилась с 7-го на 76(77)-е место, т.е. из сравнительно лучших попала практически в самый конец. Это самое сильное «падение». Если условиться считать падение сильным, когда смещение вниз произошло на 10 и более мест, в списке значительно «упавших» субъектов окажутся следующие.

Регион	*Место*
Липецкая область	69—70
Магаданская область	40—46
Омская область	27—44
Камчатская область	36—40
Республика Саха (Якутия)	30—36
Республика Коми	26—30
Иркутская область	22—26
Амурская область	24—25
Архангельская область	24
Красноярский край	18—23
Пермская область	15—20
Хабаровский край	13—17
Кемеровская область	16
Республика Хакасия	15
Томская область	12—15
Челябинская область	13—14
Свердловская область	12—13
Чукотский АО	14
Калининградская область	13—14
Вологодская область	10—13
Сахалинская область	9—10
Тюменская область	5—10
Еврейская авт. область	6—10

Без какого-либо специального анализа, только по списку и по картам можно отчетливо видеть, что «упала», в основном, часть России, расположенная на Урале и за Уралом. За редким исключе-

нием порядок смещения близок к порядку по удаленности регионов от Москвы.

Ниже приведен список субъектов Федерации, поднявшихся в списке после включения в ИЧР социальных бед на 10 и более мест.

Регион	*Место*
Тамбовская область	32—35
Костромская область	28—29
Волгоградская область	27—29
Ивановская область	26—31
Саратовская область	17—24
Московская область	20—21
Владимирская область	21—28
Калужская область	19—23
Республика Мордовия	16—20
Нижегородская область	13—16
Республика Северная Осетия-Алания	12—16
Кабардино-Балкарская Республика	12—14
Брянская область	12—13
Тверская область	11—16
Республика Ингушетия	9—16
Республика Адыгея	11—15
Республика Калмыкия	11—14
Воронежская область	11—12
Тульская область	11
Псковская область	7—10
Орловская область	10
Ярославская область	10

Мы позволим себе не комментировать состав второго списка и порядок в нем, так как сравнение его с первым списком приводит к совершенно прозрачным выводам. Заметим лишь, что такое перемещение означает, что эти регионы благополучнее, чем «упавшие», в отношении социальных бед, включенных в ИЧР.

По карте видно, что смещение по рангам не случайно.

Сравнение с другими упорядочениями

ИЧР, скорректированный по отдельным индексам социальных бед или по объединенному индикатору социальных бед, представляет собой по своему содержанию один из вариантов оценки качества населения, если исключить индекс загрязнения окружающей среды (хотя и это также результат деятельности населения). Ниже

мы сравним упорядочение по скорректированному ИЧР с другими упорядочениями, полученными в упомянутых работах.

В *Приложении 4* приведены упорядочения, опубликованные в работах [С.А. Айвазян], [В.В. Коссов] и упорядочение по ИЧР, приводившееся выше. Конечно, непосредственное, прямое сравнение этих упорядочений не имеет смысла, так как они сделаны на исходной информации разных периодов, упорядочение из работы [В.В. Коссов] представляет собой результат попытки отобразить динамику. Кроме того, упорядочения из публикации [С.А. Айвазян] представляют собой варианты решения некоторой экстремальной задачи по наилучшей имитации исходной информации. В данном случае, как уже отмечалось, было стремление сохранить подходы, используемые при расчете ИЧР. Упорядочение по ИЧР приведено для справки, а не для того, чтобы по нему оценивать удачность способа упорядочения, поскольку с помощью ИЧР не предполагалось оценивать непосредственно каких-либо негативных феноменов в развитии.

Сравнивать различные упорядочения можно по оценке их похожести с помощью коэффициентов ранговой корреляции. Эти же коэффициенты помогают и оценить разумность индикаторов. Результаты расчета коэффициентов корреляции по Кендэлу приведены в *Приложении 6*.

В целом ни знаки, ни величины коэффициентов корреляции не нуждаются в специальных комментариях. Заметим, что инвестиции и уровень конечного потребления имеют невысокую, но все же отрицательную и значимую корреляцию с упорядочениями по социальным болезням и уровню загрязнения.

Индикатор социального прогресса (Social Progress Indicator – SPI[1])

Этот смешанный объективно-субъективный индикатор был разработан в 1984 г. Состоит из 46 социальных индикаторов, объединенных в группы: образование, здоровье, статус женщин, оборона, экономика, демография, географическое положение региона, политическое участие, культурное разнообразие, усилия правительства по поддержанию благосостояния. Все 46 индикаторов валидны, большинство представляют собой показатели регулярной статистики (такие как смертность, рождаемость, реальный ВВП на душу населения и т.п.). Некоторая часть индикаторов взята из регулярно

[1] International Index of Social Progress.

проводящихся социологических обследований. Интегральный индикатор получается на основе применения двухступенчатого факторного анализа. На первой ступени каждая из 10 групп описывается индикатором, полученным с помощью факторного анализа, весами при начальных индикаторах служат факторные нагрузки. На второй ступени процесс повторяется. Авторы утверждают, что этот интегральный индикатор отражает динамику качества жизни лучше, вернее, чем ВВП и ВНП.

Индикаторы Динера (Diener's Quality Of Life Indicators – DIQOL [Hagerty M. et al.])

Два индикатора (базовый и продвинутый) были предложены в 1995 г. Оба предназначены для межстрановых сравнений. Базовый индикатор основан исключительно на объективных переменных и используется для анализа качества жизни в развивающихся странах. Для продвинутого индикатора используются и субъективные переменные. Он предназначен для сравнения развитых стран.

Базовый индикатор сформирован непосредственно как отражение идей Маслоу относительно базовых (дефицитарных) потребностей. В продвинутом индикаторе используются результаты обследования отношения к таким ценностям, как самодисциплина, социальная справедливость, наслаждение жизнью, успех, защита окружающей среды.

Оба индикатора строятся в порядковых шкалах.

Универсальная шкала качества жизни Кумминса (ComQol [Robert A. Cummins] и [Robert A. Cummins, 2002])

Первоначальная базовая шкала была разработана в 1995 г. Она ориентирована на семь доменов:

- материальное благополучие;
- здоровье;
- производительность;
- личная жизнь;
- безопасность;
- благополучие сообщества;
- эмоциональное благополучие.

Каждый домен измеряется тремя объективными и двумя субъективными переменными. Значения трех объективных переменных суммируются по каждому домену, а затем суммируются и результа-

ты по всем доменам с целью получить характеристику в форме скаляра. Предварительно переменные стандартизуются по всем объектам измерения. Одна из двух субъективных переменных каждого домена — удовлетворенность (интервал в семь баллов от полной неудовлетворенности до полной удовлетворенности). Вторая субъективная переменная оценивает значимость домена для респондента (в пятибалльной шкале). Общая объективная оценка равна произведению удовлетворенности на значимость. Общая субъективная оценка получается суммированием произведений по всем доменам.

Конечный индикатор — сумма объективной и субъективной оценок.

Как видно, в данном случае мы имеем дело не просто с индикатором, но с некоторым шаблоном, образцом, с помощью которого можно строить разнообразные оценки, приспосабливая их как к разным странам и условиям, так и к различным демосоциальным группам. В действительности так и случилось. Этот индикатор очень популярен в мире, сейчас ComQol — огромное семейство индикаторов. Это случилось благодаря простоте, ясности базовой конструкции.

Северо-Американский индикатор Мичалоса (NASR) [Michalos]

Смешанный объективно-субъективный индикатор. Индикатор был разработан в 1980 г. для сравнения качества жизни в Канаде и США. Он основан на 126 переменных, сгруппированных в домены: структура населения, смертность, заболеваемость и здравоохранение, преступность и правосудие, политика и организация, наука и технология, образование, природная среда и ресурсы, рекреация, транспорт и коммуникации, жилье, экономика, мораль и социальные традиции.

Филиппинская социальная погода (FWS) [Michael R. Hagerty et al.]

Это система индикаторов, так называемый омнибус. Его начали ежегодно реализовать с 1986 г., а с 1991 г. — ежеквартально. Среди тем омнибуса — элементы качества жизни, бедность, криминальная виктимизация, удовлетворенность отдельными правительственными мероприятиями, доверие президенту, электоральные намерения в период избирательных кампаний и др. Информационная база формируется выборочными обследованиями домохозяйств (около 1200 единиц).

Качество жизни оценивается по результатам ответа респондентов на прямой вопрос. Для аналитических целей на основе индексов, получаемых в специальных обследованиях, респонденты относятся ин-

тервьюерами к одному из пяти классов: богатые, сравнительно богатые, средние, сравнительно бедные, очень бедные. На основе ожиданий респондентов улучшения или ухудшения их жизни строятся прогнозы изменения качества жизни. Удивительный результат заключается в относительной надежности таких сугубо субъективных прогнозов.

Нидерландский индекс условий жизни (Netherlands Living Conditions Index – LCI [Hagerty Michael et al.])

Индикатор начали рассчитывать с 1974 г. Сразу же была определена и цель — оценка тех сторон жизни, на которые может повлиять государственная социальная политика. Индикатор включает следующие компоненты: жилье, здоровье, покупательная способность, активность в свободное время, мобильность, социальное участие, спортивная активность, праздничная активность, образование и занятость.

Резюме

Много лет в ряде стран формируются и публикуются при участии государственных информационных органов и отраслевых министерств и правительственных департаментов статистические показатели (социальные индикаторы), не только не повторяющие традиционные аналитико-статистические показатели, но и противопоставляемые им. В некоторых странах социальные индикаторы появились и в качестве официальных участников государственной статистики. Для их расчета применяются специальные приемы, информация для них собирается зачастую нетрадиционными методами. Такой же нестандартный подход выглядит вполне естественным и для международных организаций — ООН, ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ и других, как всемирных, так и региональных. Это относится ко всем индикаторам — простым, композитным и интегральным.

Простые индикаторы

Международная организация труда (МОТ) предлагает для обеспечения межрегиональных и межстрановых сопоставлений набор из 20 индикаторов рынка труда: рабочей силы, занятости (включая неполную вынужденную), в том числе по отраслям и профессиям, в неформальной экономике, информация по рабочему времени, о конъюнктуре на рынке труда для молодежи, об образованности и грамотности населения, заработной плате, доходах и бедности, производительности и затратах труда. Многие из этих индикаторов представляют собой векторы.

Система индикаторов ФРГ фиксирует большое количество как регулярных статистических показателей, так и результатов выбо-

рочных обследований по разнообразным темам, охватывающим практически все стороны жизни. Система действует с 1977 г., трижды модифицировалась. Она состоит из 13 доменов: население, социоэкономический статус и самоидентификация, рынок труда и трудовая жизнь, доходы, потребление (товары и службы), транспорт, жилье, участие, окружающая среда, общественная безопасность и криминальная обстановка, потребление в сферах СМИ и в свободное время. Система насчитывает в своей основе многие тысячи показателей и временных рядов. Все данные выведены в Интернет. Любой пользователь системы (исследователь) имеет возможность самостоятельно формировать собственные индикаторы, используя предоставляемые на сайте программы и первичную информацию, хранящуюся в базах данных.

В Швеции, наряду со сбором регулярной традиционной статистической информации об экономике и населении, примерно в течение 40 лет действуют три системы стандартных регулярных социальных обследований: рабочей силы, доходов домохозяйств и условий жизни. Кроме того, регулярно измеряется рейтинг политических партий и исследуются бюджеты домохозяйств.

Сложные (композитные) индикаторы

Особенно много нестандартных статистических показателей среди композитных индикаторов. Наиболее распространенными и отмечаемыми специальной литературой являются индикаторы здоровья, экономического и социального благополучия, прогресса в социальной сфере (рассматривается как истинный прогресс), субъективные индикаторы (шкалы) счастья.

В последние десятилетия XX в. параллельно развиваются два направления в оценке населения и условий его существования — инструментальное и собственно социальное.

Инструментальное направление сосредоточилось на способностях человека к труду, производству продукции и услуг, на свойствах индивидов и групп как потребителей и активных агентов рынка.

В этом направлении развивалось и развивается семейство оценок различных сторон человеческих возможностей в проявлении разнообразной активности по производству благ и услуг и воспроизводства этих возможностей. Подобные возможности получили название человеческого и социального капиталов. Предпринимаются многочисленные попытки количественной оценки, измерения капитала этих видов и связанных с ним характеристик (отдачи, амортизации, выгодности инвестирования и т.п.) в форме индикаторов.

Социальное направление интересовалось социальными условиями жизни населения как таковыми, средой развития человека вне связи с его инструментально-экономическими характеристиками и социальными последствиями изменений экономики. Получают развитие соци-

альные индикаторы общенационального характера, которые условно можно назвать «человеческими» индексами как противопоставление увлечению теориями, распространяющими экономическую концепцию капитала на характеристики отдельного индивида и на сети связей между социальными акторами (индивидами и организациями), как протест против предельной экономизации социальной жизни, против экономического империализма. В 1990-е годы появилось большое семейство индикаторов (индексов) так называемого «человеческого развития» (ИЧР), включающее в себя индикаторы здоровья нации, развития образования, демографические и другие социальные характеристики. Одновременно эти индикаторы можно рассматривать и как характеристики человеческой среды, и как оценку некоторых аспектов благосостояния населения. С этих позиций оправдано название данного индекса и соответствующая его интерпретация как индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Инструментальное и социальное направления в последние годы начали конвергировать, проявляя тенденцию к синтезу некоего единого сложного представление.

Самым распространенным и известным в семействе индексов «человеческого развития» является индекс человеческого развития (ИЧР). Он строился в качестве аналитического инструмента поиска условий улучшения жизни человека. Это обусловило предъявляемые к нему требования:

- индикатор должен быть безразмерным;
- индикатор должен быть для всех стран (регионов) одной и той же монотонно возрастающей функцией одних и тех же компонент (переменных), а при непосредственном сравнении его величины для объектов или во времени — линейной функцией своих компонент;
- каждая его компонента (аргумент функции) должна иметь обоснованный множитель (вес), возможно применение весовой функции;
- индикатор должен быть достаточно прост для понимания и интерпретации;
- лежащие в основе индикатора статистические данные должны изначально добываться по совпадающим методикам как в отношении их построения, так и по способам и источникам получения по разным объектам, а также во времени для одного и того же территориального объекта.

Базовый ИЧР представляет собой функцию здоровья населения, уровня знаний и уровня благосостояния. Эти три составляющие представляются индексом долголетия (средний возраст дожития для населения при рождении); индексом уровня знаний (линейная функция доли грамотного взрослого населения и накопленного среднего числа лет обучения по всему населению) и индексом уровня благосостояния как функции ВВП.

Все модификации ИЧР представляли собой тот же индикатор, вычисляемый для разнообразных социально-демографических и региональных групп — мужчин, женщин, старшего поколения, молодежи, городского и сельского населения, по группам доходов, для групп стран с разным уровнем развития. Началось построение и расчеты ИЧР для межрегиональных сравнений внутри одной страны.

Применение подобных индикаторов в анализе резких, скачкообразных изменений в социально-экономической ситуации, а также для сравнения между собой стран и регионов с очень разными экономическими и тем более социальными условиями методически не оправдано. В основе применения в сравнительном анализе подобных индикаторов лежит идеология равновесных состояний, стабильных, «гладких» траекторий развития, линейных (или по меньшей мере монотонных) связей между характеристиками и, как следствие, показателями.

Все характеристики, функцией которых является ИЧР, имеют позитивную интерпретацию.

Однако индикаторы типа ИЧР не способны уловить видимые «на глазок» различия и не обращают внимания на отрицательные аспекты и стороны ситуаций, которые могут оказывать решающее негативное воздействие на развитие человеческого потенциала, вообще удовлетворенность людей жизненной ситуацией. Поэтому определенный тип негативных ситуаций имеет смысл оценивать с помощью специальных индикаторов социальных бед. Идея особого подхода к социальным бедам берет свое начало в работах А. Пигу начала XX в. и развита затем в теории экстерналий, особенно в той части работы, которая имеет дело с так называемыми негативными экстерналиями. Негативные экстерналии общего характера, не обязательно связанные с рынком и экономикой, имеет смысл называть социальными бедами.

Социальной бедой мы называем либо события непосредственно негативного характера, либо социальную ситуацию, создаваемую такими событиями. Для построения соответствующих индексов полезно ввести классификацию ситуаций социальных бед по нескольким основаниям (близкую к классификации экстерналий): субъективная оценка, объективные ситуации, универсализм бед, компенсируемость социальных бед, динамический характер и т.д.

В ИЧР можно ввести поправку на социальные беды. В этом случае индекс должен трактоваться не как характеристика благоприятных условий развития человеческого потенциала, но как общая характеристика среды. Особый интерес тогда будет представлять изменение упорядочений после такой коррекции. Подобная поправка имеет смысл, если мы в анализе имеем дело с компенсируемыми социальными бедами, в частности, с некоторой возможной взаимозаменяемостью бед и благ.

При невозможности компенсации бед имеет смысл ИЧР сопровождать отдельным индикатором социальных бед.

Если социальные беды обоснованно интерпретируются как компенсируемые, введение поправки в ИЧР дает нам новый индикатор, который может рассматриваться как упрощенный аналог индикатора качества жизни. В этом направлении индикатор социальных бед можно строить как функцию от доступности основных источников дохода, социальной и физической безопасности (общественной и личной). Индекс социальных бед, когда он используется в анализе совместно с ИЧР и/или для его корректировки, должен быть аналогом ИЧР по способу вычисления. Экспериментальные расчеты показали, что подобный индекс может быть построен и введение соответствующей корректировки ИЧР существенно меняет результаты анализа сравнительного положения регионов России.

Контрольные вопросы

1. Вспомните известные вам нетрадиционные социальные индикаторы.
2. Приведите примеры индикаторов-скаляров и индикаторов-векторов рынка труда, предлагаемых МОТ.
3. Из каких доменов состоит система индикаторов ФРГ?
4. Какие системы стандартных регулярных социальных обследований действуют в настоящее время в Швеции?
5. Какие направления нестандартных композитных индикаторов пользуются в настоящее время наибольшим вниманием?
6. Опишите суть направления в оценке населения и условий его существования, параллельно развивающихся в последние десятилетия XX в.
7. Какие индикаторы семейства индексов «человеческого развития» вам известны?
8. Сформулируйте требования, предъявляемые к индексу человеческого развития.
9. Что представляет собой базовый ИЧР?
10. Какие модификации ИЧР вам известны?
11. Какова особенность характеристик, функцией которых является ИЧР? Что вы можете сказать о происхождении этой особенности?
12. Какие типы ситуаций нельзя сравнивать с помощью ИЧР и подобных ему индикаторов?
13. Что понимается под социальной бедой? Какие подходы вы можете предложить для сравнительного анализа социальных бед?
14. Что общего между экстерналиями и социальными бедами?
15. Можно ли ИЧР модифицировать для измерения социальных бед? В каких ситуациях и как это можно сделать?
16. Опишите ситуации, когда социальные беды не могут быть компенсированы благами.

17. Прочтите еще раз подраздел о корректировке ИЧР на социальные беды и подвергните его конструктивной критике.
18. В материале данной главы по корректировке ИЧР с помощью индекса социальных бед замените ранги по ИЧР, используемые в главе, на данные по ИЧР России за 2000 г. и проанализируйте получившиеся изменения [Государство и развитие...].

Библиографический список

1. *Айвазян С.А.* Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях // М.: ЦЭМИ РАН, 2000.
2. *Беккер Г.С.* Человеческое поведение: экономический подход. М.: ГУ-ВШЭ, 2003.
3. *Бородкин Ф.М., Кудрявцев А.С.* Человеческое развитие и человеческие беды // Мир России. 2003. № 1.
4. *Государство* и развитие человеческого потенциала в регионах России. www.undp.ru/download.phtml?$250
5. *Бляхман Л.С., Сочилин Б.Г., Шкаратан О.И.* Подбор и расстановка кадров на предприятии. М.: Экономика, 1968.
6. *Бурдье П.* Социология политики. Socio-Logos, 1993.
7. *Быченко Ю.* Культурный капитал // Электронная версия журнала «Человеческие ресурсы». 2001. № 4. http://muc.renet.ru /jornal/number13/bichenko.htm
8. *Доклад* о развитии человека. М.: Весь Мир, 2004. http://hdr.undp.org/reports/global/2004/russian/pdf/hdr04_ru_complete.pdf
9. *Доклад* о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2004 год. http://www.undp.ru/index.phtml?iso=RU&lid=2&cmd=publications
10. *Доклад* о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации / Под ред. С.Ф. Иванова. М.: Academia, 1995.
11. *Каплан Р.С.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2003.
12. *Человеческое* развитие: новое измерение социально-экономического прогресса / Под общ. ред. В.П. Колесова, Т. Маккинли. М., 2000.
13. *Магировский.* Лизинг персонала // Управление персоналом. Онлайновый журнал для менеджеров по персоналу, специалистов в области управленческого консультирования и работников кадровых служб предприятий и организаций. http://www.hro.ru/php/hrm/index.php3?art0010
14. *Молчанов И.Н.* Направления реформирования статистики высшего образования // Некоторые аспекты социодинамики сферы

образования в современном российском обществе / Под ред. М.Б. Бергельсон. М.: МОНФ, 2000.
15. *Начало* расчета и публикации ИЧР и ИКЖ в России. http://www.undp.ru/index.phtml?iso=RU&lid=1&cmd=news&id=212
16. *Расчет* ИЧР. http://www. socialpolicy.ru/atlas/indexes/index. shtml
17. *Регионы* России: официальное издание. М.: Госкомстат России, 2001.
18. *Саградов А.А.* Теория и методы изучения качества населения. М.: Гуманитарный фонд, 1995.
19. *Человеческий* капитал в России в 1990-х годах / Под ред. А.А. Саградова. М.: Макс-Пресс, 2000.
20. *Система* социальных индикаторов ФРГ. http://www.gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/Data/System/PDFs/Documentation/01_population.pdf
21. *Экономика* с экстерналиями. http://www.nsu.ru/ef/tsy/ec_cs/micro2/temp/External_trim.pdf
22. *Robert A. Cummins.* Caveats to the Comprehensive Quality of Life Scale (and a suggested alternative). February 2002. http://acqol. deakin.edu.au/instruments/Caveats_ComQol_scales.doc
23. *Robert A. Cummins.* Comprehensive quality of life scale — adult. http://acqol.deakin.edu.au/instruments/ComQol_A5.pdf
24. *Federal* Interagency Forum on Child and Family Statistics, USA. America's children: key national indicators. 2000. http://www.childstats.gov/index.asp
25. *America's* children: Key national indicators of well-being 2005. http://childstats.gov/index.asp
26. *Keith Griffin* and *Terry McKinley.* Towards «a human development strategy». Occasional paper 6. December, 1992. http://hdr.undp.org/docs/publications/ocational_papers/oc6.htm
27. *Falk I. & Harrison.* Indicators of social capital: Social capital as the product of local interactive learning processes. Centre for Research and Learning in Regional Australia. L., 1998. http://www.crlra.utas.edu.au
28. *Fukuyama, F.* (1999). Social Capital and Civil Society. IMF Conference in Second Generation Reforms. www.imf.org/external /pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm
29. *Fukuyama Francis.* Social Capital and Development. The Coming Agenda // SAIS Review. Vol. XXII. No. 1. Winter—Spring 2002.
30. *Michael R. Hagerty, Robert A. Cummins* et al. Quality of Life Indexes for National Policy.
31. *Rosalyn Harper.* Social Capital. A review of the literature. http://www.statistics.gov.uk/socialcapital/downloads/soccaplitreview.pdf
32. *Michalos, Alex* (Chair). A Report on the Quality of Life. http://www.city.pg.bc.ca/pages/news/qol/
33. *Avner Offer.* Economic Welfare Measurements And Human Wellbeing. http://www.nuff.ox.ac.uk/Economics/History/Paper34 /offer34.pdf

34. *Lars Osberg.* Isn't it Well Being That We Want to Improve? The Metric of Evaluation.
35. *Lars Osberg, Andrew Sharpe.* International Comparisons of Trends in Economic Well-Being. Luxembourg Income Study, Working Paper No. 242.
http://www.lisproject.org/publications/liswps/242.pdf
36. *Lars Osberg, Andrew Sharpe.* Comparisons of Trends in GDP and Economic Well-being — the Impact of Social Capital.
http://www. oecd.org/dataoecd/5/32/1824740.pdf
37. *Living Longer* and *Living Better.* Health-related Quality of Life for South Carolinians.
http://www.scdhec.gov/hs/epidata/reports/Data_Files /dataline.pdf
38. *Putnam R.* (2001). Social capital measurement and consequences.
www.oecd.org/dataoecd/25/6/1825848.pdf
39. *Tauhidur Rahman* et al. Measuring the Quality of Life Across Countries: A Sensitivity Analysis of Well-Being Indices / 2003.
http://www.wider.unu.edu/conference/conference-2003-2/conference%202003-2-papers/papers-pdf/Rahman%20Tauhidur%20250403.pdf
40. *Sharpe Andrew.* A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being. Background Paper prepared for Canadian Policy Research Networks.
http://www. csls.ca/reports/paper3a.pdf
41. *Stone W.* (2001). Measuring social capital. Australian Institute of Family Studies, Research Paper No. 24.
http://www.evaluationcanada.ca/distribution/20021030_stone_wendy_hughes_jody.pdf
42. *Jay Stroebel* and *Francis.* Smart Signals. An assessment of progress indicators. 2000.
http://www.mnplan.state.mn.us/pdf/2000/eqb/measure.pdf
43. *Ruut Veenhoven.* Happy life-expectancy. A comprehensive measure of quality-of-life in nations. Social Indicators Research, 1996, Vol. 39, p. 1—58.
http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/96b-full.pdf
44. *Joachim Vogel.* Strategies and Traditions in Swedish Social Reporting: A 30-Year Experience.
http://www.mzes.uni-mannheim.de/projekte /mikrodaten/wp_pdf/wp_27_sweden.pdf
45. *Stone, W.* (2001). Measuring social capital. Australian Institute of Family Studies, Research Paper No. 24.
46. *UNO.* Human Development Report 2002. Deepening democracy in a fragmented world.http://hdr.undp.org/reports/global/2002 /en/pdf /complete.pdf.
47. *US Data* Line. Living Longer and Living Better. Health-related Quality of Life for South Carolinians. (Жить дольше и лучше: качество жизни в связи с состоянием здоровья жителей Северной Каролины). Хрестоматия: *HRQOL.*

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. 20 индикаторов

Международная организация труда
Основные индикаторы рынка труда
http://www.ilo.org/public/english/employment/strat/kilm/indicats.htm
International Labor Organization
Key Indicators Of The Labour Market (KILM)

KILM 1. Labour force participation rate

The labour force participation rate is a measure of the proportion of an economy»s working-age population that is economically active; it provides an indication of the relative size of the supply of labour available for the production of goods and services. The breakdown of the labour force by sex and age group gives a profile of the distribution of the economically active population within a country.

The labour force participation rate is calculated by expressing the number of persons in the labour force as a percentage of the working-age population. The labour force is the sum of the number of persons employed and the number unemployed. The working-age population is the population above a certain age, prescribed for the measurement of economic characteristics. The information for this indicator is available in table 1 for 218 economies, and is presented for each economy by sex and the following standardized age groups — 15 years old and over, 15 to 24, 15 to 64, 25 to 34, 25 to 54, 35 to 54, 55 to 64, and 65 and over (except where different age detail applies, in a given economy).

KILM 2. Employment-to-population ratio

The employment-to-population ratio is defined as the proportion of an economy»s working-age population that is employed. As an indicator, the employment-to-population ratio provides information on the ability of an economy to create jobs; for many countries it ranks in importance with the unemployment rate. Although a high overall ratio is typically considered «good», the indicator alone does not provide information on labour market problems such as low earnings, underemployment, poor working conditions, or the existence of a large informal economy. Therefore, it is strongly advised that indicators should be reviewed collectively in any evaluation of economy-specific labour market policies.

Virtually every economy in the world that collects information on labour market status should, theoretically, have the requisite information to calculate employment-to-population ratios. In order to do this, data on the working-age population — in most cases, individuals aged 15 years and older — and total employment are required. Table 2 shows employment-to-population

ratios for 112 economies; in terms of availability and/or breakdown by sex, the information for some economies are quite limited. Compared to the labour force participation rates in KILM 1, information on employment-to-population ratios is available for fewer economies. Employment data do, in fact, exist for more economies but in many cases these estimates are not comprehensive and may exclude, for example, certain age groups, the agricultural sector, the self-employed, or contributing family workers.

Приложение 2. Summary List of Indicators [America's children...]

Гарантированная занятость родителей

Доля детей до 18 лет, живущих с родителями, из которых по крайней мере один имеет в течение года работу на полной ставке.

Обеспеченность питанием

Доля детей до 18 лет в домохозяйствах, где испытывается относительный или серьезный голод.

Доля детей 2—5 лет, имеющих хорошее питание.

Забота о здоровье

Доля детей до 18 лет, обеспеченных страхованием здоровья.

Доля детей до 18 лет, не обеспеченных медицинским обслуживанием.

Здоровье

Доля детей до 18 лет с хорошим или отличным здоровьем.

Ограниченная активность

Доля детей 5—17 лет с любыми ограничениями активности из-за длительно действующих (хронических) причин.

Иммунизация детей

Доля детей 19—35-месячного возраста, получивших комбинированную прививку.

Низкий вес при рождении

Вес новорожденных с весом, меньшим 5,5 фунтов.

Детская смертность

Количество умерших новорожденных на 1000 живых.

Количество смертей на 100 000 детей возраста 1—4 года.

Количество смертей на 100 000 детей возраста 5—14 лет.

Подростковая смертность

Количество смертей на 100 000 подростков в возрасте 15—19 лет.

Рождаемость у подростков

Количество рождений на 1000 девочек возраста 15—17 лет.

Поведение и социальная среда

Регулярное курение

Доля школьников 8-го класса, сообщивших о том, что они ежедневно курили в течение предыдущих 30 дней.

Доля школьников 10-го класса, сообщивших о том, что они ежедневно курили в течение предыдущих 30 дней.

Доля школьников 12-го класса, сообщивших о том, что они ежедневно курили в течение предыдущих 30 дней.

Потребление алкоголя

Доля школьников 8-го класса, сообщивших о том, что они выпивали пять и более рюмок алкогольного напитка кряду в течение предыдущих двух недель.

Доля школьников 10-го класса, сообщивших о том, что они выпивали пять и более рюмок алкогольного напитка кряду в течение предыдущих двух недель.

Доля школьников 12-го класса, сообщивших о том, что они выпивали пять и более рюмок алкогольного напитка кряду в течение предыдущих двух недель.

Незаконное потребление наркотиков

Доля школьников 8-го класса, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в течение предыдущих 30 дней.

Доля школьников 10-го класса, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в течение предыдущих 30 дней.

Доля школьников 12-го класса, сообщивших о том, что они незаконно употребляли наркотики в течение предыдущих 30 дней.

Жертвы серьезных преступлений и серьезные преступления среди молодежи

Количество жертв серьезных преступлений на 1000 подростков в возрасте 12—17 лет.

Количество обвиненных в серьезных преступлениях на 1000 подростков в возрасте 12—17 лет.

Образование

Семьи, в которых читают маленьким детям вслух

Доля семей, в которых детям 3—5 лет читают вслух каждый день.

Воспитание и обучение в раннем детстве

Доля детей 3—5 лет, зарегистрированных в центрах раннего детства.

Математика и чтение

Средние успехи 9-летних детей в математике по 500-балльной шкале.

Средние успехи 13-летних детей в математике.

Средние успехи 17-летних в математике.

Средние успехи 9-летних детей в чтении по 500-балльной шкале.

Средние успехи 13-летних детей в чтении.
Средние успехи 17-летних в чтении.

Окончание средней школы
Доля 18—24-летних, закончивших среднюю школу.

Молодежь, никогда не посещавшая школу
Доля среди 16—19-летних тех, кто не работал и не учился в школе.

Повышенный уровень образования
Доля 25—29-летних, закончивших среднюю школу и получивших диплом бакалавра или выше.

Специальные характеристики

Поступающие в детский сад
Доля хорошо знающих буквы среди детей, поступающих в детский сад.
Доля умеющих сформировать хорошие или очень хорошие дружеские отношения среди детей, поступающих в детский сад.
Доля способных сосредоточиться на решении задачи среди детей, поступающих в детский сад.

Волонтерская активность молодежи
Доля учеников средних школ, участвовавших в волонтерской деятельности в течение последнего учебного года.

Приложение 3. Значения, ранги и группы исходных показателей для построения индекса социального комфорта[1]

№ п/п	Субъект Федерации	КИБ	Ранг	Группа	ИСБ	Ранг	Группа	ИУК	Ранг	Группа	ИУЗ	Ранг	Группа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Республика Карелия	0,60	42	3	0,70	35	2	0,94	58	4	0,86	68	4
2	Республика Коми	0,73	9	1	0,66	53	3	0,93	59	4	0,63	77	4
3	Архангельская обл.	0,49	72	4	0,77	6	1	0,74	78	4	0,47	78	4
4	Вологодская обл.	0,59	44	3	0,72	26	2	0,97	43	3	0,86	69	4
5	Мурманская обл.	0,65	30	2	0,68	44	3	0,99	20	2	0,94	57	3
6	г. Санкт-Петербург	0,84	3	1	0,62	59	4	1,00	2	1	1,00	1	1
7	Ленинградская обл.	0,57	55	3	0,68	39	3	1,00	12	1	0,99	21	2
8	Новгородская обл.	0,66	25	2	0,55	74	4	0,97	44	3	0,98	40	3
9	Псковская обл.	0,68	18	1	0,66	50	3	0,93	61	4	0,98	43	3
10	Брянская обл.	0,68	17	1	0,72	25	2	0,98	40	3	0,99	27	2
11	Владимирская обл.	0,65	29	2	0,74	19	1	0,98	37	2	0,99	20	2
12	Ивановская обл.	0,80	4	1	0,61	65	4	0,99	17	1	1,00	12	1
13	Калужская обл.	0,67	20	2	0,74	14	1	0,99	32	2	1,00	10	1

[1] Для построения всех частных индексов были использованы статистические данные сборника [Регионы России: официальное издание].

Все статистические данные датируются 2000 г. Для каждого из четырех частных индексов (композитный индекс безработицы, индекс социальных болезней, индекс уровня криминогенности, индекс уровня загрязнения окружающей среды) в таблице приведены по три столбца: абсолютное значение частного индекса для каждого региона; ранг региона по значению частного индекса; группа, в которую вошел регион по значению частного индекса.

Все регионы разделены в зависимости от значения индекса на четыре практически равные группы (первая, вторая и третья группы — по 19 субъектов, четвертая — 22). Эти группы являются основой для построения карт.

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Костромская обл.	0,71	12	1	0,72	31	2	0,98	38	2	0,98	45	3
15	г. Москва	0,90	1	1	0,69	38	2	1,00	5	1	1,00	3	1
16	Московская обл.	0,66	24	2	0,68	43	3	1,00	8	1	1,00	6	1
17	Орловская обл.	0,74	8	1	0,72	28	2	0,99	34	2	1,00	14	1
18	Рязанская обл.	0,56	59	4	0,71	34	2	0,99	18	1	0,99	37	2
19	Смоленская обл.	0,69	14	1	0,67	46	3	0,94	56	3	0,98	42	3
20	Тверская обл.	0,59	47	3	0,68	41	3	1,00	13	1	1,00	7	1
21	Тульская обл.	0,65	33	2	0,68	42	3	0,99	21	2	0,99	33	2
22	Ярославская обл.	0,66	26	2	0,69	37	2	0,97	45	3	0,98	48	3
23	Республика Марий Эл	0,44	76	4	0,79	4	1	0,97	47	3	0,99	31	2
24	Республика Мордовия	0,62	37	2	0,76	12	1	0,96	48	3	0,96	54	3
25	Чувашская Республика	0,47	75	4	0,72	29	2	0,95	52	3	0,97	50	3
26	Кировская обл.	0,67	19	1	0,73	23	2	0,86	70	4	0,88	66	4
27	Нижегородская обл.	0,70	13	1	0,71	33	2	0,99	28	2	0,99	30	2
28	Белгородская обл.	0,67	22	2	0,76	11	1	0,95	51	3	0,93	63	4
29	Воронежская обл.	0,73	10	1	0,74	17	1	0,88	65	4	0,95	55	3
30	Курская обл.	0,55	60	4	0,73	20	2	0,92	62	4	0,98	47	3
31	Липецкая обл.	0,79	5	1	0,67	48	3	0,83	71	4	0,00	79	4
32	Тамбовская обл.	0,72	11	1	0,79	5	1	0,95	55	3	0,98	39	3
33	Республика Калмыкия	0,59	45	3	0,71	32	2	0,96	50	3	1,00	15	1
34	Республика Татарстан	0,64	34	2	0,66	54	3	1,00	7	1	0,99	25	2
35	Астраханская обл.	0,67	23	2	0,64	56	3	0,90	64	4	0,87	67	4
36	Волгоградская обл.	0,69	15	1	0,74	15	1	0,99	23	2	0,98	41	3

37	Пензенская обл.	0,48	73	4	0,75	13	1	0,98	41	3	1,00	16	1
38	Самарская обл.	0,64	35	2	0,51	78	4	1,00	3	1	1,00	11	1
39	Саратовская обл.	0,69	16	1	0,66	49	3	1,00	14	1	1,00	9	1
40	Ульяновская обл.	0,75	7	1	0,61	64	4	1,00	10	1	1,00	5	1
41	Республика Адыгея	0,58	51	3	0,73	21	2	0,95	53	3	0,99	22	2
42	Республика Дагестан	0,47	74	4	0,76	10	1	0,95	54	3	0,98	38	2
43	Республика Ингушетия	0,43	77	4	0,89	1	1	0,99	15	1	1,00	2	1
44	Кабардино-Балкарская Республика	0,50	70	4	0,80	2	1	0,96	49	3	1,00	8	1
45	Карачаево-Черкесская Республика	0,57	56	3	0,74	16	1	0,80	76	4	0,94	60	4
46	Республика Северная Осетия-Алания	0,62	38	2	0,79	3	1	0,86	69	4	1,00	18	1
47	Краснодарский край	0,58	53	3	0,72	27	2	0,99	26	2	1,00	13	1
48	Ставропольский край	0,66	27	2	0,76	9	1	0,87	68	4	0,94	56	3
49	Ростовская обл.	0,60	41	3	0,72	30	2	0,98	35	2	0,99	29	2
50	Республика Башкортостан	0,62	39	3	0,73	22	2	0,99	29	2	0,97	52	3
51	Удмуртская Республика	0,57	54	3	0,69	36	2	0,99	24	2	0,99	34	2
52	Курганская обл.	0,65	31	2	0,65	55	3	0,98	39	3	0,98	44	3
53	Оренбургская обл.	0,58	50	3	0,56	73	4	1,00	4	1	0,99	23	2
54	Пермская обл.	0,58	48	3	0,57	71	4	0,99	25	2	0,98	46	3
55	Свердловская обл.	0,59	46	3	0,55	76	4	1,00	6	1	0,99	32	2
56	Челябинская обл.	0,58	52	3	0,57	70	4	1,00	11	1	0,99	36	2
57	Республика Алтай	0,43	78	4	0,67	47	3	0,82	72	4	0,98	49	3
58	Алтайский край	0,62	36	2	0,55	75	4	0,98	36	2	0,99	35	2

Окончание прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
59	Кемеровская обл.	0,55	61	4	0,53	77	4	0,99	27	2	0,96	53	3
60	Новосибирская обл.	0,66	28	2	0,66	52	3	0,93	60	4	0,93	64	4
61	Омская обл.	0,52	69	4	0,74	18	1	0,81	73	4	0,79	74	4
62	Томская обл.	0,54	64	4	0,68	40	3	0,98	42	3	0,93	61	4
63	Тюменская обл.	0,60	40	3	0,56	72	4	0,99	16	1	1,00	17	1
64	Республика Бурятия	0,50	71	4	0,63	58	4	0,99	31	2	0,99	24	2
65	Республика Тыва	0,35	79	4	0,59	67	4	0,00	79	4	0,75	75	4
66	Республика Хакасия	0,56	58	4	0,62	61	4	0,87	67	4	0,82	70	4
67	Красноярский край	0,59	43	3	0,62	60	4	0,99	22	2	0,90	65	4
68	Иркутская обл.	0,56	57	3	0,40	79	4	1,00	9	1	0,99	19	1
69	Читинская обл.	0,54	65	4	0,76	8	1	0,97	46	3	0,97	51	3
70	Республика Саха (Якутия)	0,54	66	4	0,57	69	4	0,94	57	3	0,94	58	4
71	Приморский край	0,67	21	2	0,61	66	4	0,99	19	1	0,99	26	2
72	Хабаровский край	0,65	32	2	0,62	63	4	0,92	63	4	0,94	59	4
73	Амурская обл.	0,55	63	4	0,66	51	3	0,81	75	4	0,79	73	4
74	Камчатская обл.	0,52	68	4	0,73	24	2	0,87	66	4	0,81	71	4
75	Магаданская обл.	0,58	49	3	0,62	62	4	0,81	74	4	0,79	72	4
76	Сахалинская обл.	0,55	62	4	0,59	68	4	0,79	77	4	0,73	76	4
77	Калининградская обл.	0,75	6	1	0,64	57	3	1,00	1	1	1,00	4	1
78	Чукотский АО	0,89	2	1	0,77	7	1	0,99	30	2	0,93	62	4
79	Еврейская авт. обл.	0,53	67	4	0,68	45	3	0,99	33	2	0,99	28	2

Приложение 4. Сравнение рейтингов ИЧР и ИСК

№ п/п	*Субъект Федерации*	*ИЧР*	*Ранг*	*Группа*	*ИСК*	*Ранг*	*Группа*	*Разница рангов ИЧР и ИСК*	*Группа абсолютной величины смещения*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	0,64	38	2	0,77	63	4	−25	3
2	Республика Коми	0,65	29	2	0,74	68	4	−39	4
3	Архангельская обл.	0,61	54	3	0,62	77	4	−23	2
4	Вологодская обл.	0,65	27	2	0,79	51	3	−24	2
5	Мурманская обл.	0,72	4	1	0,82	31	2	−27	3
6	г. Санкт-Петербург	0,76	2	1	0,87	3	1	−1	1
7	Ленинградская обл.	0,64	38	3	0,81	38	2	0	1
8	Новгородская обл.	0,64	42	3	0,79	47	3	−5	1
9	Псковская обл.	0,59	61	4	0,81	37	2	24	3
10	Брянская обл.	0,66	23	2	0,84	12	1	11	2
11	Владимирская обл.	0,62	53	3	0,84	13	1	40	4
12	Ивановская обл.	0,59	62	4	0,85	7	1	55	4
13	Калужская обл.	0,65	34	2	0,85	6	1	28	3
14	Костромская обл.	0,63	47	3	0,85	10	1	37	4
15	г. Москва	0,77	1	1	0,90	1	1	0	1
16	Московская обл.	0,63	45	3	0,83	16	1	29	3
17	Орловская обл.	0,68	14	1	0,86	4	1	10	2
18	Рязанская обл.	0,63	45	3	0,81	36	2	9	1
19	Смоленская обл.	0,66	23	2	0,82	25	2	−2	1
20	Тверская обл.	0,61	55	3	0,82	29	2	26	3

Продолжение прил. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	Тульская обл.	0,65	33	2	0,83	20	2	13	2
22	Ярославская обл.	0,65	31	2	0,82	22	2	9	1
23	Республика Марий Эл	0,53	76	4	0,80	44	3	32	3
24	Республика Мордовия	0,58	68	4	0,82	21	2	47	4
25	Чувашская Республика	0,58	66	4	0,78	60	4	6	1
26	Кировская обл.	0,57	69	4	0,79	53	3	16	2
27	Нижегородская обл.	0,65	27	2	0,85	11	1	16	2
28	Белгородская обл.	0,69	9	1	0,83	18	1	−9	2
29	Воронежская обл.	0,65	35	2	0,82	23	2	12	2
30	Курская обл.	0,64	42	3	0,80	43	3	−1	1
31	Липецкая обл.	0,70	7	1	0,57	78	4	−71	4
32	Тамбовская обл.	0,62	52	3	0,86	5	1	47	4
33	Республика Калмыкия	0,55	74	4	0,81	33	2	41	4
34	Республика Татарстан	0,72	5	1	0,82	24	2	−19	2
35	Астраханская обл.	0,61	56	3	0,77	64	4	−8	1
36	Волгоградская обл.	0,64	44	3	0,85	8	1	36	4
37	Пензенская обл.	0,56	73	4	0,80	42	3	31	3
38	Самарская обл.	0,71	6	1	0,79	49	3	−43	4
39	Саратовская обл.	0,59	62	4	0,84	15	1	47	4
40	Ульяновская обл.	0,70	8	1	0,84	14	1	−6	1
41	Республика Адыгея	0,56	72	4	0,81	35	2	37	4
42	Республика Дагестан	0,55	74	4	0,79	48	3	26	3
43	Республика Ингушетия	0,52	78	4	0,83	17	1	61	4
44	Кабардино-Балкарская Республика	0,62	51	3	0,82	30	2	21	2

45	Карачаево-Черкесская Республика	0,60	60	4	0,76	65	4	−5	1
46	Республика Северная Осетия-Алания	0,57	70	4	0,82	28	2	42	4
47	Краснодарский край	0,64	40	3	0,82	27	2	13	2
48	Ставропольский край	0,68	12	1	0,81	41	3	−29	3
49	Ростовская обл.	0,64	40	3	0,82	26	2	14	2
50	Республика Башкортостан	0,68	15	1	0,83	19	1	−4	1
51	Удмуртская Республика	0,60	57	3	0,81	40	3	17	2
52	Курганская обл.	0,60	58	4	0,81	32	2	26	3
53	Оренбургская обл.	0,63	48	3	0,78	56	3	−8	1
54	Пермская обл.	0,68	13	1	0,78	59	4	−46	4
55	Свердловская обл.	0,65	31	2	0,78	57	3	−26	3
56	Челябинская обл.	0,67	21	2	0,78	55	3	−34	3
57	Республика Алтай	0,56	71	4	0,72	71	4	0	1
58	Алтайский край	0,63	50	3	0,79	50	3	0	1
59	Кемеровская обл.	0,65	37	2	0,76	66	4	−29	3
60	Новосибирская обл.	0,59	65	4	0,79	46	3	19	2
61	Омская обл.	0,67	19	1	0,72	73	4	−54	4
62	Томская обл.	0,67	19	2	0,78	54	3	−35	3
63	Тюменская обл.	0,73	3	1	0,79	52	3	−49	4
64	Республика Бурятия	0,59	64	4	0,78	61	4	3	1
65	Республика Тыва	0,46	79	4	0,42	79	4	0	1
66	Республика Хакасия	0,60	59	4	0,72	72	4	−13	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
67	Красноярский край	0,69	9	1	0,78	62	4	−53	4
68	Иркутская обл.	0,65	35	2	0,74	69	4	−34	3
69	Читинская обл.	0,53	76	4	0,81	39	3	37	4
70	Республика Саха (Якутия)	0,69	11	1	0,75	67	4	−56	4
71	Приморский край	0,65	29	2	0,81	34	2	−5	1
72	Хабаровский край	0,66	25	2	0,78	58	4	−33	3
73	Амурская обл.	0,63	48	3	0,70	74	4	−26	3
74	Камчатская обл.	0,68	15	1	0,73	70	4	−55	4
75	Магаданская обл.	0,66	25	2	0,70	75	4	−50	4
76	Сахалинская обл.	0,58	67	4	0,66	76	4	−9	2
77	Калининградская обл.	0,67	22	2	0,85	9	1	13	2
78	Чукотский АО	0,68	17	1	0,90	2	1	15	2
79	Еврейская авт. обл.	0,68	17	1	0,80	45	3	−28	3

Приложение 5. Сравнение рейтингов по ИЧР, скорректированного на величину ИСК первым (ИЧР1) и вторым (ИЧР2) способами, с рейтингом по исходному ИЧР

№ п/п	Субъект Федерации	ИЧР 1	Ранг	Разница рангов по ИЧР и ИЧР1	Группа абсолютной величины смещения	ИЧР2	Ранг	Разница рангов по ИЧР и ИЧР2	Группа абсолютной величины смещения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Республика Карелия	0,71	46	−8	3	0,72	50	−12	3
2	Республика Коми	0,70	55	−26	3	0,70	59	−30	4
3	Архангельская обл.	0,62	78	−24	4	0,62	78	−24	4
4	Вологодская обл.	0,72	37	−10	2	0,73	40	−13	3
5	Мурманская обл.	0,77	7	−3	1	0,78	7	−3	1
6	г. Санкт-Петербург	0,81	2	0	1	0,82	2	0	1
7	Ленинградская обл.	0,73	33	5	2	0,74	30	8	2
8	Новгородская обл.	0,72	42	0	3	0,73	43	−1	3
9	Псковская обл.	0,70	54	7	3	0,72	51	10	3
10	Брянская обл.	0,75	11	12	1	0,76	10	13	1
11	Владимирская обл.	0,73	32	21	2	0,74	25	28	2
12	Ивановская обл.	0,72	36	26	2	0,74	31	31	2
13	Калужская обл.	0,75	15	19	1	0,76	11	23	1
14	Костромская обл.	0,74	19	28	1	0,75	18	29	1
15	г. Москва	0,83	1	0	1	0,84	1	0	1
16	Московская обл.	0,73	25	20	2	0,75	24	21	2
17	Орловская обл.	0,77	4	10	1	0,78	4	10	1
18	Рязанская обл.	0,72	35	10	2	0,73	36	9	2

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Смоленская обл.	0,74	18	5	1	0,75	20	3	2
20	Тверская обл.	0,71	44	11	3	0,73	39	16	3
21	Тульская обл.	0,74	22	11	2	0,75	22	11	2
22	Ярославская обл.	0,74	21	10	2	0,75	21	10	2
23	Республика Марий Эл	0,66	73	3	4	0,68	72	4	4
24	Республика Мордовия	0,70	52	16	3	0,72	48	20	3
25	Чувашская Республика	0,68	64	2	4	0,70	66	0	4
26	Кировская обл.	0,68	66	3	4	0,69	67	2	4
27	Нижегородская обл.	0,75	14	13	1	0,76	12	15	1
28	Белгородская обл.	0,76	10	−1	1	0,77	9	0	1
29	Воронежская обл.	0,73	24	11	2	0,75	23	12	2
30	Курская обл.	0,72	40	2	3	0,73	41	1	3
31	Липецкая обл.	0,64	76	−69	4	0,63	77	−70	4
32	Тамбовская обл.	0,74	20	32	2	0,76	17	35	1
33	Республика Калмыкия	0,68	63	11	4	0,70	60	14	4
34	Республика Татарстан	0,77	6	−1	1	0,78	6	−1	1
35	Астраханская обл.	0,69	59	−3	4	0,70	58	−2	4
36	Волгоградская обл.	0,74	17	27	1	0,76	15	29	1
37	Пензенская обл.	0,68	67	6	4	0,70	65	8	4
38	Самарская обл.	0,75	13	−7	1	0,76	16	−10	1
39	Саратовская обл.	0,71	45	17	3	0,73	38	24	2
40	Ульяновская обл.	0,77	5	3	1	0,78	5	3	1
41	Республика Адыгея	0,69	61	11	4	0,70	57	15	3
42	Республика Дагестан	0,67	70	4	4	0,69	70	4	4
43	Республика Ингушетия	0,68	69	9	4	0,70	62	16	4

44	Кабардино-Балкарская Республика	0,72	39	12	3	0,73	37	14	2
45	Карачаево-Черкесская Республика	0,68	68	−8	4	0,69	69	−9	4
46	Республика Северная Осетия-Алания	0,69	58	12	4	0,71	54	16	3
47	Краснодарский край	0,73	30	10	2	0,74	29	11	2
48	Ставропольский край	0,74	16	−4	1	0,75	19	−7	1
49	Ростовская обл.	0,73	29	11	2	0,74	28	12	2
50	Республика Башкортостан	0,75	12	3	1	0,76	14	1	1
51	Удмуртская Республика	0,71	49	8	3	0,72	46	11	3
52	Курганская обл.	0,71	47	11	3	0,72	45	13	3
53	Оренбургская обл.	0,71	50	−2	3	0,72	52	−4	3
54	Пермская обл.	0,73	28	−15	2	0,74	33	−20	2
55	Свердловская обл.	0,72	43	−12	3	0,72	44	−13	3
56	Челябинская обл.	0,73	34	−13	2	0,74	35	−14	2
57	Республика Алтай	0,64	75	−4	4	0,66	75	−4	4
58	Алтайский край	0,71	48	2	3	0,72	49	1	3
59	Кемеровская обл.	0,70	53	−16	3	0,71	53	−16	3
60	Новосибирская обл.	0,69	60	5	4	0,71	56	9	3
61	Омская обл.	0,69	56	−37	3	0,70	63	−44	4
62	Томская обл.	0,73	31	−12	2	0,74	34	−15	2
63	Тюменская обл.	0,76	8	−5	1	0,76	13	−10	1
64	Республика Бурятия	0,68	62	2	4	0,70	64	0	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65	Республика Тыва	0,44	79	0	4	0,44	79	0	4
66	Республика Хакасия	0,66	74	−15	4	0,66	74	−15	4
67	Красноярский край	0,73	27	−18	2	0,74	32	−23	2
68	Иркутская обл.	0,69	57	−22	3	0,70	61	−26	4
69	Читинская обл.	0,67	71	5	4	0,69	68	8	4
70	Республика Саха (Якутия)	0,72	41	−30	3	0,72	47	−36	3
71	Приморский край	0,73	26	3	2	0,74	26	3	2
72	Хабаровский край	0,72	38	−13	2	0,73	42	−17	3
73	Амурская обл.	0,66	72	−24	4	0,67	73	−25	4
74	Камчатская обл.	0,70	51	−36	3	0,71	55	−40	3
75	Магаданская обл.	0,68	65	−40	4	0,68	71	−46	4
76	Сахалинская обл.	0,62	77	−10	4	0,63	76	−9	4
77	Калининградская обл.	0,76	9	13	1	0,77	8	14	1
78	Чукотский АО	0,79	3	14	1	0,80	3	14	1
79	Еврейская авт. обл.	0,74	23	−6	2	0,74	27	−10	2

Приложение 6. Коэффициенты ранговой корреляции Кендэла

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	0,168	***−0,219***	***0,547***	***0,365***	***0,235***	***0,419***	***0,435***	0,131	−0,028	***0,201***	0,064	0,184
2	***0,168***	1	−0,056	0,133	***0,477***	***0,291***	***0,465***	***0,487***	0,068	***0,452***	0,010	0,115	0,113
3	***−0,219***	−0,056	1	−0,007	***0,241***	−0,185	−0,015	0,022	***−0,258***	***0,369***	−0,130	***−0,296***	***−0,224***
4	***0,547***	0,133	−0,007	1	***0,465***	−0,017	***0,274***	***0,323***	***−0,201***	***0,225***	0,035	***−0,197***	−0,054
5	***0,365***	***0,477***	***0,241***	***0,465***	1	0,085	***0,522***	***0,592***	−0,166	***0,551***	0,013	−0,165	−0,042
6	***0,235***	***0,291***	−0,185	−0,017	0,085	1	***0,565***	***0,494***	***0,455***	−0,038	***0,195***	***0,510***	***0,401***
7	***0,419***	***0,465***	−0,015	0,274	***0,522***	***0,565***	1	***0,930***	0,171	***0,235***	0,143	***0,210***	***0,255***
8	***0,435***	***0,487***	0,022	***0,323***	***0,592***	***0,494***	0,93	1	0,122	***0,290***	0,131	0,154	***0,220***
9	0,131	0,068	***−0,258***	***−0,201***	−0,166	***0,455***	0,171	0,122	1	***−0,287***	0,286	***0,625***	***0,586***
10	−0,028	***0,452***	***0,369***	***0,225***	***0,551***	−0,038	***0,235***	***0,290***	−0,287	1	−0,112	***−0,221***	−0,161
11	***0,201***	0,01	−0,13	0,035	0,013	***0,195***	0,143	0,131	0,286	−0,112	1	***0,274***	***0,275***
12	0,064	0,115	***−0,296***	***−0,197***	−0,165	***0,510***	0,21	0,154	0,625	−0,221	0,274	1	***0,462***
13	0,184	0,113	***−0,224***	−0,054	−0,042	***0,401***	***0,255***	***0,220***	***0,586***	−0,161	***0,275***	***0,462***	1

Примечание. В матрице корреляций жирным курсивом выделены статистически значимые коэффициенты при уровне в 1%.

Номера строк и столбцов обозначают следующие переменные:

1 — индекс уровня криминогенности (2000 г.);
2 — композитный индекс безработицы (2000 г.);
3 — индекс социальных болезней (2000 г.);
4 — индекс уровня загрязнения окружающей среды (2000 г.);
5 — индекс социального дискомфорта;
6 — индекс человеческого развития (1996 г.);
7 — ИЧР, скорректированный первым способом;
8 — ИЧР, скорректированный вторым способом;
9 — ВВП на душу населения (1999 г.);
10 — индекс качества населения [Айвазян, 2000];
11 — индекс качества жизни [Коссов];
12 — валовое конечное потребление домохозяйств на душу населения (1998 г.);
13 — инвестиции на душу населения из отечественных источников (1999 г.).

Приложение 7. Ранги (рейтинги) по результатам расчетов разных авторов (ИЧР – расчеты авторов статьи, А1 и А2 – варианты расчетов С.А. Айвазяна, К1 и К2 – варианты расчетов В.В. Коссова)

№ п/п	*Субъект Федерации*	*Ранг ИЧР1*	*Ранг ИЧР2*	*Ранг А1*	*Ранг А2*	*Ранг К1*	*Ранг К2*	*Ранг по ИЧР*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Республика Карелия	46	50	61	40	61	19	38
2	Республика Коми	55	59	20	32	45	3	29
3	Архангельская обл.	78	78	38	10	18	45	54
4	Вологодская обл.	37	40	35	22	42	30	27
5	Мурманская обл.	7	7	4	15	35	5	4
6	г. Санкт-Петербург	2	2	10	7	2	4	2
7	Ленинградская обл.	33	30	68	52	4	49	38
8	Новгородская обл.	42	43	69	62	47	23	42
9	Псковская обл.	54	51	78	79	39	53	61
10	Брянская обл.	11	10	66	67	65	58	23
11	Владимирская обл.	32	25	65	69	41	56	53

12	Ивановская обл.	36	31	76	77	14	62	62
13	Калужская обл.	15	11	58	55	48	46	34
14	Костромская обл.	19	18	53	25	75	51	47
15	г. Москва	1	1	3	1	1	1	1
16	Московская обл.	25	24	40	28	17	43	45
17	Орловская обл.	4	4	50	68	32	34	14
18	Рязанская обл.	35	36	62	60	5	52	45
19	Смоленская обл.	18	20	72	61	66	20	23
20	Тверская обл.	44	39	74	73	46	57	55
21	Тульская обл.	22	22	75	73	30	24	33
22	Ярославская обл.	21	21	57	72	11	10	31
23	Республика Марий Эл	73	72	39	50	25	73	76
24	Республика Мордовия	52	48	30	49	21	60	68
25	Чувашская Республика	64	66	44	58	26	59	66
26	Кировская обл.	66	67	42	65	40	64	69
27	Нижегородская обл.	14	12	41	33	52	12	27
28	Белгородская обл.	10	9	12	17	33	18	9
29	Воронежская обл.	24	23	31	56	50	32	35
30	Курская обл.	40	41	54	34	58	25	42
31	Липецкая обл.	76	77	28	41	57	8	7
32	Тамбовская обл.	20	17	67	74	53	50	52
33	Республика Калмыкия	63	60	24	42	76	65	74
34	Республика Татарстан	6	6	5	12	31	9	5
35	Астраханская обл.	59	58	34	45	67	27	56
36	Волгоградская обл.	17	15	51	44	63	39	44

1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	Пензенская обл.	67	65	45	66	64	71	73
38	Самарская обл.	13	16	18	9	12	2	6
39	Саратовская обл.	45	38	29	19	16	28	62
40	Ульяновская обл.	5	5	21	23	59	41	8
41	Республика Адыгея	61	57	72	71	54	68	72
42	Республика Дагестан	70	70	9	54	69	74	74
43	Республика Ингушетия	69	62	1	14	–		78
44	Кабардино-Балкарская Республика	39	37	7	20	72	67	51
45	Карачаево-Черкесская Республика	68	69	26	70	77	75	60
46	Республика Северная Осетия-Алания	58	54	13	35	55	66	70
47	Краснодарский край	30	29	57	48	22	22	40
48	Ставропольский край	16	19	39	37	38	47	12
49	Ростовская обл.	29	28	49	59	56	21	40
50	Республика Башкортостан	12	14	14	38	51	26	15
51	Удмуртская Республика	49	46	23	31	27	35	57
52	Курганская обл.	47	45	56	64	19	72	58
53	Оренбургская обл.	50	52	43	46	28	6	48
54	Пермская обл.	28	33	55	21	13	16	13
55	Свердловская обл.	43	44	26	24	9	38	31
56	Челябинская обл.	34	35	38	39	24	7	21
57	Республика Алтай	75	75	78	78	6	69	71
58	Алтайский край	48	49	51	51	10	63	50
59	Кемеровская обл.	53	53	46	53	20	37	37
60	Новосибирская обл.	60	56	30	29	7	48	65
61	Омская обл.	56	63	27	47	37	33	19

62	Томская обл.	31	34	19	6	29	14	19
63	Тюменская обл.	8	13	2	8	14	15	3
64	Республика Бурятия	62	64	47	16	62	61	64
65	Республика Тыва	79	79	79	76	44	77	79
66	Республика Хакасия	74	74	64	43	70	54	59
67	Красноярский край	27	32	60	13	73	13	9
68	Иркутская обл.	57	61	63	18	49	17	35
69	Читинская обл.	71	68	70	63	71	76	76
70	Республика Саха (Якутия)	41	47	15	11	68	36	11
71	Приморский край	26	26	52	27	34	44	29
72	Хабаровский край	38	42	32	3	36	11	25
73	Амурская обл.	72	73	59	36	74	55	48
74	Камчатская обл.	51	55	8	2	23	40	15
75	Магаданская обл.	65	71	11	4	3	42	25
76	Сахалинская обл.	77	76	48	57	8	31	67
77	Калининградская обл.	9	8	46	26	60	29	22
78	Чукотский АО	3	3	6	7	—	—	17
79	Еврейская авт. обл.	23	27	77	75	43	70	17

Примечания:

1) ранги А1 и А2 — упорядочения, полученные С.А. Айвазяном двумя разными алгоритмами на одних и тех же статистических данных 1999 г.;

2) ранги К — упорядочение субъектов РФ, содержащееся в статье В.В. Косова (с. 64—66), исходная информация 1992—1998 гг. по качеству жизни и по уровню развития. Уровень развития автором не определяется, есть лишь довольно туманная ссылка на материалы Минэкономразвития;

3) ранги ИЧР1 и ИЧР2 — упорядочения, полученные авторами настоящего учебника;

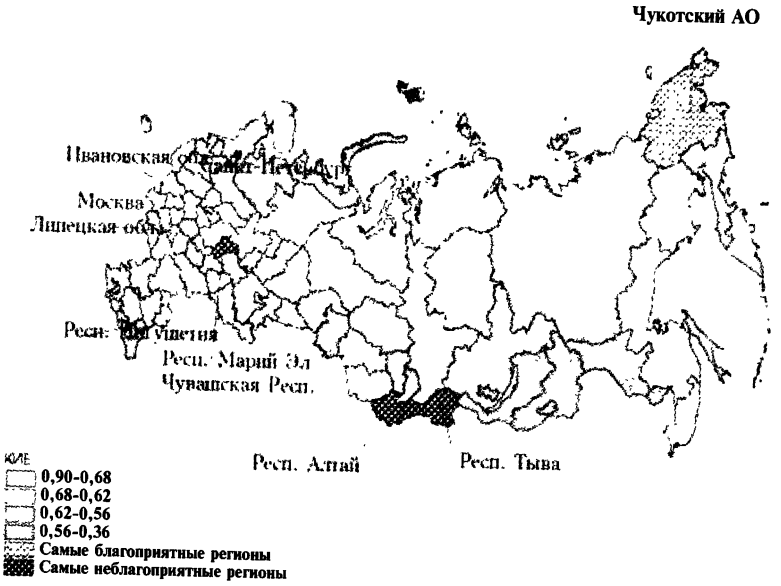
4) ИЧР — упорядочение по ИЧР, приведенное в ... и сделанное на основе информации за ...г.

Приложение 8. Карты классификации регионов России

Классификация регионов России по значению индекса человеческого развития



Классификация регионов России по значению композитного индекса безработицы



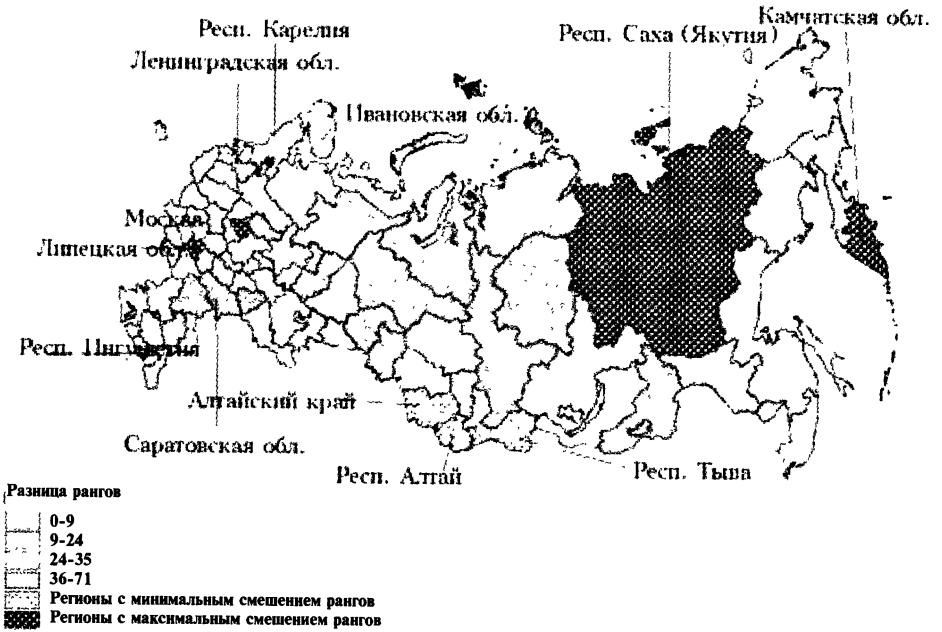
Классификация регионов России по значению индекса социальных болезней



Классификация регионов России по значению индекса человеческого развития, скорректированный вторым способом



Классификация регионов России по значению разницы рангов индекса человеческого развития и индекса социального комфорта



Глава 10. Измерение качества жизни

10.1. Зачем нужно вводить и измерять синтетические категории качества жизни населения
10.2. Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения
10.3. Результаты эмпирического анализа качества жизни населения субъектов Российской Федерации (по данным за 2002–2004 гг.)
10.4. Выявление проблемных областей и приоритетных задач в социально-экономическом развитии региона (на примере Самарской обл.)
Резюме
Контрольные вопросы
Библиографический список
Приложения

В данной, последней, главе мы познакомимся с измерением различных сторон качества жизни. О категории «качество жизни» мы уже говорили в предыдущих главах.

Напомним, что оценка качества жизни в конкретных работах, на практике может основываться на различных представлениях об этой категории, на разных концепциях.

В главе 5 более или менее подробно мы остановились на представлении качества жизни через оценку набора доменов, каждый из которых должен представлять некий законченный, полный сектор жизни (домен). В качестве таких доменов приводились примеры семейной жизни, рабочей жизни, дружеского общения, жизни в свободное (нерабочее) время и т.п. Предполагается, что каждый домен состоит из похожих завершенных жизненных циклов, а все домены вместе составляют жизнь индивида. Домен описывался компонентами, состоящими из наборов переменных. Компонента — некий агрегат, часть, область домена. Каждая компонента может быть представлена собственным набором переменных. Наборы переменных, связанных с отдельными компонентами, могут содержать и одинаковые переменные (пересекаться).

Там же мы отметили, что возможен и альтернативный подход к оценке качества жизни, когда рассматриваются существенные, избранные стороны условий жизни индивидов и групп. В этом

случае мы как бы минуем домены, пытаясь напрямую связать компоненты и качество жизни, ими определяемое. В определенном отношении такой подход экономнее с точки зрения эксплуатации информации, применения технических средств, хотя при этом теряется кое-что из концептуальных представлений, а сам интегральный индикатор становится менее содержательным. Тем не менее и в этом отображении качество жизни — сложная категория, аккумулирующая в себе существенные для личности условия существования и развития. К компонентам этой категории отнесены товары и услуги, доходы, сбережения, духовные потребности, личная безопасность проживания на данной территории и другие атрибуты социальной комфортности, экологическая обстановка и состояние среды обитания. Каждый компонент оценивается своим обобщенным показателем. Эффективность фактического управления развитием региона или страны определяется тем, насколько удается повысить значения основных интегральных индикаторов качества жизни населения.

10.1. Зачем нужно вводить и измерять синтетические категории качества жизни населения

Проблема введения и измерения интегральных (синтетических) категорий качества жизни населения (КЖН) без дополнительных разъяснений выглядит *чрезмерно амбициозной*, этакой претензией на «открытие философского камня». Ведь их условная оптимизация (при различного рода климатических, политических и ресурсных ограничениях) позволила бы определять оптимальные траектории социально-экономического и эколого-демографического развития стран (регионов).

Поэтому, ставя перед собой цель построения интегральных индикаторов, позволяющих оценивать в определенной шкале качество жизни населения страны (региона), мы должны сразу же сделать следующие пояснения.

1. Интегральные индикаторы качества жизни (ИИКЖ) населения, получаемые в виде специальных *сверток* ряда частных критериев КЖ (регистрируемых статистических показателей), имеют условный смысл и ограниченное время и место, в рамках которых они могут адекватно отражать действительное положение дел. В частности, удельные веса отдельных частных критериев КЖ, определяющие их значимость в вычислении ИИКЖ, могут существенно меняться в пространстве и времени в зависимости от конкретных глобально-исторических условий жизни общества. Действительно, основные свойства качества жизни населения формируются и проявляются в его способности адаптироваться к окружающему миру, в его взаимодействии с «внеш-

ними объектами» (производством, общественными институтами, природной средой и т.п.) и друг с другом. Но набор объектов, с которыми взаимодействует население, исторически изменяется, поскольку развиваются производительные силы и потребности населения, изменяется место человека в природе и само общество.

Примером усложнения взаимодействия человека с окружающим миром и появления практически новых составляющих в категории «качество жизни» сегодня может служить *антропогенный фактор в экологии* и, в частности, способность населения привести природу к необратимым разрушениям или предотвратить их. Вряд ли эта составляющая играла сколь-нибудь заметную роль в спектре свойств понятия «качества жизни» еще 60 лет назад. Вместе с тем в каждый конкретный исторический момент этот набор «внешних объектов», во взаимодействии с которыми формируются и проявляются основные свойства «качества жизни», бесконечно разнообразен. Поэтому число и состав свойств, объединяемых (синтезируемых) в интегральной характеристике «качество жизни», обусловлены и *субъективными* факторами и, в частности, зависят от полноты наших знаний.

2. Методология построения и интерпретация ИИКЖ *должны быть специфицированы под конкретные типы задач* их прикладного использования.

Анализ специальной литературы, посвященной этой теме, позволяет привести здесь следующие примеры задач социально-экономического анализа и управления, при решении которых существенно используются интегральные индикаторы синтетических категорий качества жизни:

- межстрановые и межрегиональные сопоставления, а также рейтинги и их применение в совершенствовании механизмов управления;
- ИИКЖ как показатели степени достижения целей в управлении социально-экономическим развитием региона;
- ИИКЖ в проблеме оптимизации адресности социальной помощи малоимущим слоям населения;
- индикаторы социальной напряженности, уровня коррупции, социальной патологии, имущественной дифференциации населения в проблеме анализа и управления социально-политическим здоровьем общества;
- измерение физического здоровья общества с помощью индикаторов типа «индекс здоровья», «качество населения», «индекс развития человеческого потенциала»;
- исследование особенностей национальной (региональной) ментальности и системы ценностей с помощью построения

разного рода измерительных шкал на базе результатов специальных анкетных обследований населения;

- измерение уровня институализации общества.

Фронт теоретических и прикладных работ по данным направлениям исследований весьма широк. Это подтверждает актуальность и реалистичность постановки проблемы введения синтетических категорий качества жизни и разработки методологических основ построения соответствующих измерителей этих качеств в виде специальных интегральных индикаторов.

Назначение, интерпретация и методология измерения ИИКЖ зависят, конечно, от того, в рамках какого типа парадигм мы проводим свои рассуждения, анализ, исследования. Описанная ниже методология построения ИИКЖ соответствует *структурно-функционалистскому* типу парадигм, приписывающему ведущую роль в жизни общества *социальным структурам* разного уровня общности, которые, в соответствии с этим типом парадигм, и определяют место и роль отдельных элементов этих структур — индивидуумов и социальных групп. Поэтому наши интересы будут сосредоточены на анализе и измерении различных синтетических категорий КЖН применительно к *целому конгломерату индивидуумов* (который может быть весьма разнородным) — населению страны в целом или ее отдельных регионов.

В то же время столь же правомерно вести речь об измерении различных синтетических категорий качества жизни *отдельного индивидуума*, что отвечает *интеракционистскому* типу парадигм, который, как известно, приписывает ведущую роль в обществе так называемому «актору» (под которым, в частности, понимается и индивидуум) и возможностям достигать взаимодействия в их поведении. В такой постановке задачи непосредственным объектом анализа является *система функциональных потребностей индивидуума и степень их удовлетворения*. Измеряя в различных шкалах степень удовлетворенности индивидуумом своими дееспособностью, состоянием здоровья, психологическим состоянием, качеством «встроенности» в социальную инфраструктуру, соответствием принятой в обществе морали и системе ценностей и интегрируя с определенными весами все эти оценки, выходят на некий интегральный индикатор качества жизни индивидуума. Очевидно, в этом случае «качество жизни» — это результат *субъективной оценки* своего состояния самим индивидуумом. Заметим, что практическая реализация этого подхода требует больших затрат времени и средств, связанных с формулировкой, распространением, заполнением и обработкой достаточного числа специальных анкет по каж-

дому из пяти анализируемых синтетических функциональных свойств.

Для более подробного знакомства с основанной на этом подходе методологией построения социальных индикаторов, измеряющих различные синтетические категории качества жизни ***индивидуума***, мы отсылаем читателя к монографии [Bowling (1994)] и содержащейся в ней обширной библиографии.

10.2. Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения

Основные свойства качества жизни населения формируются и проявляются в его взаимодействии с «внешними объектами» и друг с другом, в его способности адаптироваться к окружающему миру, выжить, воспроизводиться, удовлетворять свои потребности. Рассматривая человека одновременно как существо биологическое (функционирующее в соответствии со всеми законами биологического гомеостаза) и как существо социальное (реализующее себя только в социуме, в системе процессов и механизмов, функционирующих по специфическим «социальным правилам»), мы пришли, в конечном счете, к следующим пяти интегральным свойствам, составляющим среду и систему обеспечения жизнедеятельности населения [Айвазян С.А. (2000)].

- **качество населения**, интегрирующее в себе такие его свойства, как ожидаемая продолжительность жизни, уровень образования, квалификация, рождаемость и смертность, брачность и т.п.;
- **благосостояние населения**, интегрирующее в себе основные показатели уровня жизни и отражающее степень удовлетворения его материальных и духовных потребностей (реальные доходы, их дифференциация, уровень потребления благ и услуг, уровень обеспечения мощностями инфраструктуры общества и т.п.);
- **социальная безопасность** (или качество социальной сферы), отражающая уровень условий труда, социальной защиты, физической и имущественной безопасности члена общества, криминогенности и социально-политического здоровья самого общества и т.п.;
- **качество окружающей среды** (или качество экологической ниши), аккумулирующее данные о загрязнении воздушного пространства, воды, о качестве почвы, уровне биоразнооб-

разия и т.п. (заметим, что человеческая популяция — это единственная земная популяция, не обеспечивающая утилизации отходов своей жизнедеятельности, опасных для окружающей среды и не включенных в естественные природные технологии — «трофические цепи биосферы»);

- **природно-климатические условия**, характеризующиеся составом и объемами природно-сырьевых ресурсов, климатом, частотой и спецификой форс-мажорных ситуаций.

Легко видеть, что каждое из интегральных свойств отражает условия, в рамках которых протекают процессы удовлетворения как биологических, так и социальных потребностей членов общества. Последовательная иерархическая декомпозиция каждого из этих интегральных свойств позволит «спуститься» до набора соответствующих характеристик самого нижнего уровня, которые в подавляющем большинстве своем могут быть представлены стандартными статистическими показателями (в порядке исключения некоторые из показателей нижнего уровня приходится оценивать экспертно, например, в десятибалльной шкале).

На рис. 10.1 представлена основанная на операционализации категории «качество жизни населения» общая схема иерархической системы критериев и статистических показателей. Снабдим данную схему некоторыми комментариями.

Синтетическая категория «качество жизни», так же как и каждое из введенных выше составляющих ее интегральных свойств, в том или ином виде обсуждаются и даже оцениваются в различных исследованиях (и соответствующей специальной литературе), посвященных анализу условий, образа и уровня жизни населения.

Так, сама категория «качество жизни» нашла свое отражение, например, в экспертно оцениваемых (в десятибалльной шкале) показателях в международных сравнениях. Следует, однако, признать, что степень субъективности и, следовательно, случайного разброса в оценках экспертов в этих показателях оказывается слишком высокой, что является следствием чрезмерной размытости тех концептуальных установок и критериев, которыми руководствуются эксперты при формировании своих оценок.

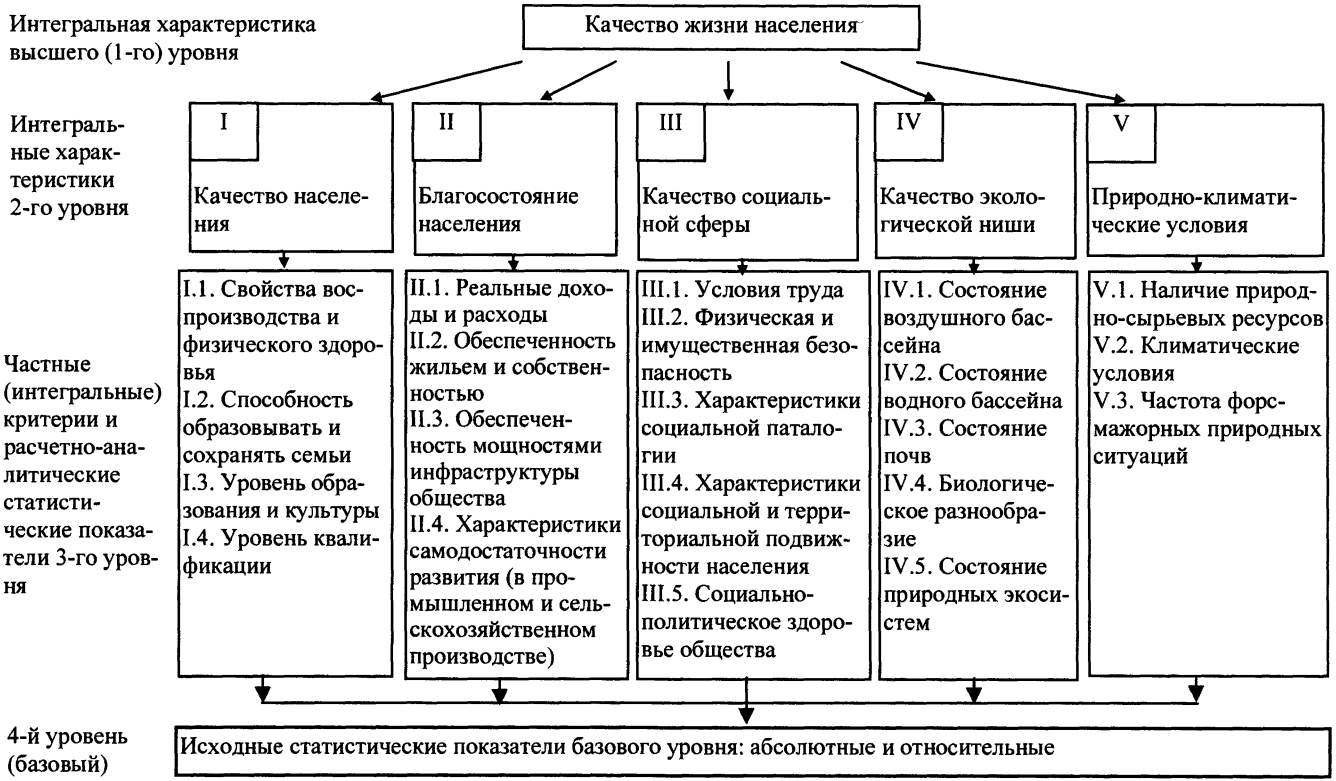


Рис. 10.1. **Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения (страны, регионы)**

10.3. Результаты эмпирического анализа качества жизни населения субъектов Российской Федерации (по данным за 2002–2004 гг.)

В *Приложении 1* приведены априорные наборы показателей (частных критериев) по каждой из трех рассматриваемых ниже синтетических категорий КЖН: *качеству населения, уровню благосостояния* и *качеству социальной сферы*. Далее, следуя методологии, описанной в главе 7 (см. § 7.5), были сформированы апостериорные наборы показателей по каждой из этих синтетических категорий, которые, в свою очередь, были разбиты на блоки таким образом, чтобы показатели одного блока характеризовали какой-то один относительно однородный аспект КЖ и при этом были бы существенно взаимно коррелированы, но слабо коррелированы с показателями других блоков (результаты разбиения представлены в *Приложении 2*).

Затем по показателям каждого блока в отдельности строилась модифицированная первая главная компонента, которая и играла роль *интегрального индикатора «блочной» синтетической категории КЖН*, т.е. того аспекта КЖ, который представлен показателями данного блока. И наконец, в соответствии с методологией, описанной в § 7.5, для каждой анализируемой синтетической категории вычислялись значения y_i интегральных индикаторов, характеризующие каждый из 78 рассматриваемых субъектов РФ (т.е. $i = 1, 2, \ldots, 78$). Результаты всех этих вычислений представлены в *Приложении 3* — по *«качеству населения»*, *Приложении 4* — по *«уровню благосостояния»* и в *Приложении 5* — по *«качеству социальной сферы»*.

Прокомментируем кратко эти результаты, сконцентрировав внимание на трех вопросах:

- выявление субъектов-лидеров по анализируемой синтетической категории;
- выявление субъектов-аутсайдеров;
- выявление субъектов РФ, демонстрирующих на отрезке времени 2002—2004 гг. наиболее четко выраженную динамику (позитивную или негативную).

Качество населения

Используя результаты, представленные в *Приложении 3*, получаем следующие «десятки» лидеров и аутсайдеров (табл. 10.1).

Таблица 10.1. **Лидеры по качеству населения (области, республики)**

Ранг региона	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
1	Тюменская обл.	Сев. Осетия-Алания	Тюменская обл.
2	Сев. Осетия-Алания	Кабардино-Балкария	Сев. Осетия-Алания
3	Кабардино-Балкария	Тюменская обл.	Татарстан
4	Дагестан	Татарстан	Карачаево-Черкесская Республика
5	Камчатская обл.	Карачаево-Черкесская Республика	Кабардино-Балкария
6	Татарстан	Саха (Якутия)	Саха (Якутия)
7	Башкортостан	Башкортостан	Башкортостан
8	Карачаево-Черкесская Республика	Томская обл.	Чувашия
9	Магаданская обл.	Самарская обл.	Камчатская обл.
10	Саха (Якутия)	Камчатская обл.	Самарская обл.

Замечание. Республика Калмыкия была исключена, так как ее статистика вызывала сомнения.

Из табл. 10.1 видно что за эти три года стабильно в первых семи-девяти лидерах были:

- Сев. Осетия-Алания;
- Тюменская область;
- Кабардино-Балкария;
- Татарстан;
- Башкортостан;
- Карачаево-Черкесская Республика.

При этом Татарстан, Башкортостан и Саха (Якутия) имеют стабильное улучшение своего ранга (внутри этой таблицы лидеров).

В табл. 10.2 приводится аналогичная десятка аутсайдеров.

Таблица 10.2. **Аутсайдеры по качеству населения (области, республики)**

Ранг региона	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
1	2	3	4
69	Ярославская обл.	Ивановская обл.	Карелия
70	Ивановская обл.	Карелия	Еврейская авт. обл.

Окончание табл. 10.2

1	2	3	4
71	Калининградская обл.	Вологодская обл.	Ивановская обл.
72	Смоленская обл.	Смоленская обл.	Смоленская обл.
73	Костромская обл.	Костромская обл.	Костромская обл.
74	Новгородская обл.	Тульская обл.	Новгородская обл.
75	Тульская обл.	Ленинградская обл.	Ленинградская обл.
76	Тверская обл.	Тверская обл.	Тверская обл.
77	Ленинградская обл.	Новгородская обл.	Тульская обл.
78	Псковская обл.	Псковская обл.	Псковская обл.

Здесь немало регионов, пострадавших от последствий катастрофы на ЧАЭС, а также Ивановская и Костромская области. Свою роль в этих районах играют и демографические причины — высокая доля пожилого населения и низкая рождаемость, и прочие социально-экономические факторы. Наконец, из рассмотренных 78 регионов демонстрируют устойчивую динамику по *качеству населения* с 2001 по 2004 г. следующие:

позитивную:

города — Москва, Санкт-Петербург;

республики — Алтай, Чувашия, Саха (Якутия), Татарстан, Тыва, Хакасия;

области — Астраханская, Московская, Калужская, Нижегородская, Оренбургская, Рязанская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Ульяновская, Читинская, Ярославская;

края — Краснодарский, Красноярский, Ставропольский, Хабаровский, Приморский;

негативную:

республики — Адыгея, Бурятия, Дагестан, Карелия, Коми, Мордовия;

области — Амурская, Кировская, Липецкая, Магаданская, Мурманская, Омская, Пензенская, Сахалинская;

автономные — Чукотский округ, Еврейская область.

Уровень благосостояния

Подробные результаты расчетов по этой синтетической категории (значения блочных ИИ, их веса, динамика за 2002—2004 гг., значения общего ИИ по уровню благосостояния и соответствующие ранги субъектов РФ) приведены в *Приложении 4*. В табл. 10.3 приводится анализ этих результатов (по той же схеме, что и синтетическая категория «качество населения»).

Таблица 10.3. **Лидеры по уровню благосостояния**

Ранг региона	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
1	Москва	Москва	С.-Петербург
2	С.-Петербург	С.-Петербург	Москва
3	Липецкая обл.	Татарстан	Татарстан
4	Татарстан	Липецкая обл.	Липецкая обл.
5	Белгородская обл.	Башкортостан	Башкортостан
6	Башкортостан	**Самарская обл.**	**Самарская обл.**
7	**Самарская обл.**	Московская обл.	Московская обл.
8	Московская обл.	Белгородская обл.	Смоленская обл.
9	Нижегородская обл.	Смоленская обл.	Белгородская обл.
10	Краснодарский край	Нижегородская обл.	Омская обл.

Из табл. 10.3 видно, что за три года в десятке, как правило, были: Москва и Петербург, Московская обл., Липецкая обл., Белгородская обл., Самарская обл., Татарстан, Башкортостан, Нижегородская обл., Смоленская обл.

В табл. 10.4 приводится аналогичная десятка аутсайдеров.

Таблица 10.4. **Аутсайдеры по уровню благосостояния**

Ранг региона	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
1	2	3	4
69	Еврейская авт. обл.	Приморский край	Еврейская авт. обл.
70	Марий Эл	Читинская обл.	Марий Эл
71	Приморский край	Еврейская авт. обл.	Калмыкия
72	Ивановская обл.	Амурская обл.	Амурская обл.

Окончание табл. 10.4

1	2	3	4
73	Амурская обл.	Бурятия	Ивановская обл.
74	Курганская обл.	Ивановская обл.	Курганская обл.
75	Алтай	Курганская обл.	Дагестан
76	Дагестан	Дагестан	Алтай
77	Читинская обл.	Алтай	Бурятия
78	Тыва	Тыва	Тыва

Видно, что в табл. 10.4 попали регионы Забайкалья (Читинская обл., Бурятия), расположенные на южных российских границах в Западной и Средней Сибири республики Тыва и Алтай, также удаленная на границах на Кавказе Республика Дагестан, на которую негативно влияет затянувшийся конфликт в Чеченской Республике. Кроме этого, здесь Курганская обл., машиностроительный комплекс которой пострадал от разрушения СССР, а также — Республика Марий Эл, где трудная ситуация по части бедности, и Ивановская обл., где затруднения из-за кризиса в легкой промышленности. Также здесь оказались три дальневосточных региона: Приморский край, Еврейская авт. обл. и Амурская обл.

Из рассмотренных 78 регионов демонстрируют устойчивую динамику по *уровню благосостояния* населения с 2002 по 2004 г. следующие:

позитивную:

республики — Чувашия, Хакасия;

области — Астраханская, Волгоградская, Воронежская, Калужская, Калининградская, Кемеровская, Курская, Магаданская, Новгородская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Пермская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Ульяновская, Читинская;

край — Приморский;

негативную:

республики — Адыгея, Бурятия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Карелия, Северная Осетия-Алания, Удмуртия;

области — Белгородская, Брянская, Вологодская, Владимирская, Кировская, Орловская, Рязанская, Тульская, Нижегородская, Ярославская;

края — Краснодарский, Хабаровский.

Качество социальной сферы

В «десятку лидеров», кроме двух столиц, Московской, Калужской, Нижегородской, Рязанской областей, два раза и чаще попадали области европейской черноземной зоны России (Липецкая, Белгородская) (табл. 10.5). Также появлялись здесь близкие к ним по территории Ставропольский край, Пензенская, Тульская и Орловская области.

Таблица 10.5. **Лидеры по качеству социальной сферы**

Ранг региона	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
1	Белгородская обл.	Белгородская обл.	Белгородская обл.
2	Липецкая обл.	Липецкая обл.	Липецкая обл.
3	Московская обл.	Нижегородская обл.	Московская обл.
4	С.-Петербург	Москва	Рязанская обл.
5	Рязанская обл.	Московская обл.	Москва
6	Москва	С.-Петербург	С.-Петербург
7	Калужская обл.	Рязанская обл.	Нижегородская обл.
8	Нижегородская обл.	Тульская обл.	Пензенская обл.
9	Псковская обл.	Ставропольский край	Орловская обл.
10	Брянская обл.	Калужская обл.	Саратовская обл.

Сравнивая российские регионы между собой, можно заметить, что регионы, имеющие крупные порты и курорты, также проигрывают соседним регионам. Например, Краснодарский край всегда проигрывает по рангу Ставропольскому, Калининградская область — ближайшей к ней Псковской, а Приморский край проигрывает Сахалинской области. По-видимому, это связано с большей распространенностью наркотиков, контрабандных товаров и отсюда — ростом преступности.

Другая причина проигрыша Краснодарского края Ставропольскому (как и, например, Свердловской области — Челябинской, а также для многих других пар регионов) — явно более высокий показатель концентрации денежных доходов, или в нашем случае — *коэффициента фондов* (*Кф*). Так, с 2002 по 2003 г. он вырос с 12,1 до 12,8 у Краснодарского края против роста с 9,4 до 10,2 у Ставро-

польского. При этом за идеальное его значение, по аналогии с лучшими странами мира [(*IMD Yearbook, 1997-2005*)], нами было взято значение 9. Соответствующие ранги изменились у этих пар регионов так (табл. 10.6).

Таблица 10.6. **Значения *Кф* и ранги регионов**

Сравнение пар регионов	*2002 г.*	*2003 г.*	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
	Кф		*Ранг (по соцсфере)*		
Краснодарский край	12,1	12,8	18	20	17
Ставропольский край	9,4	10,2	13	4	5
Свердловская область	10,4	12,3	61	63	63
Челябинская область	10,0	10,9	63	60	65

Еще один важный момент — проигрыш регионов, непосредственно граничащих с Казахстаном (единственное исключение здесь Омская обл.), либо богатых в финансовом отношении регионов, лежащих рядом с таковыми (Тюменская, Самарская, Свердловская области и др.). Ибо через него — из Афганистана в Россию и Европу — идет основной трафик наркотиков, особенно по части «тяжелых» (вводящихся внутривенно). Следствием этого являются распространенности ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С и некоторых других заболеваний. Кроме этого, повышается частота тяжелых преступлений, краж из квартир граждан, хищений, растет частота суицида и неестественной смертности.

Также для наших лидерских регионов немаловажную роль играет природно-климатический фактор — здесь наиболее комфортные условия жизни, много солнечных дней, дешевые фрукты, овощи и прочие продукты, так как здесь блестяще развито сельское хозяйство (а в некоторых из них хорошо развита промышленность); также регионы имеют хорошую инфраструктуру, накопленную за десятилетия и даже века. Здесь намного лучше, чем в среднем по стране, с преступностью, экологией. Например, в потреблении электроэнергии Воронежской и Курской областей и смежных с ними относительно высока доля АЭС (они более чисты экологически, чем тепловые ГРЭС и ТЭЦ). Намного слабее выражены явления социальной патологии: так, показатели суицида тут вообще минимальны. Реже наблюдаются здесь алкоголизм, наркомания и прочая социальная патология, социальные болезни. В итоге, исключая Северный Кавказ, именно в этих регионах наблюдается самая высокая продолжительность жизни при рождении.

Липецкая область, попавшая в эти регионы, с 1997 по 2004 г. стабильно занимает или 3-е, или 4-е место по уровню благосостояния населения, является одной из самых привлекательных для иностранных инвесторов, судя по ее исключительно высоким рейтингам международных агентств *Standard & Poor's*, *Moody's*, *Fitch*. Указанные рейтинги отражают хорошие бюджетные показатели этого региона, не имеющего долгов, а также способность роста инвестиций через внешние и внутренние заимствования, хорошие перспективы диверсификации экономики области. При этом значение *Кф* — индекса концентрации доходов — у нее в 2002 и 2003 гг. было не слишком высоким (10,9 и 11,6), что способствует снижению социальной напряженности, в сравнении, например, с такими регионами, как Пермская обл. (14 и 15,5), Иркутская обл. (между 14,2 и 14,9), Республика Коми (между 15,4 и 17,4), Республика Бурятия (между 14,1 и 14,3), Красноярский край (между 13,9 и 14,3), Самарская обл. (между 16,9 и 17,7). В Самарской и Иркутской областях наиболее активно проводились рыночные реформы.

Так что именно в этих регионах (кроме Самарской обл.) наблюдается наиболее депрессивное состояние социальной сферы.

Заметим, что у каждого из лидеров, кроме двух столиц, значение *Кф* в 2002 г. не превосходило 10.9 (диапазон значений был от 7,5 — у Пензенской обл. до 10,9 — у Липецкой), а в 2003 г. — соответственно 11,9 (диапазон был от 8,4 — у Пензенской обл. до 12,0 — у Воронежской), причем чем сильней был рост *Кф* в регионе с 2002 по 2003 г., тем сильнее падал его ранг в 2004 г. относительно главных конкурентов.

В десятку отстающих, приведенную в табл. 10.7, устойчиво попадают, кроме промышленных Пермской и Иркутской областей, многие регионы из списка аутсайдеров по уровню благосостояния населения (Курганская и Читинская области, республики Тыва, Бурятия, Алтай, а также — Алтайский и Приморский края, Еврейская авт. обл.). Во многих из них ситуация весьма неблагоприятна по части социальной патологии, преступности.

Таблица 10.7. **Аутсайдеры по качеству социальной сферы**

Ранг региона	*2002 г.*	*2003 г.*	*2004 г.*
1	2	3	4
69	Курганская обл.	Алтайский край	Алтайский край
70	Пермская обл.	Коми	Алтай

Окончание табл. 10.7

1	2	3	4
71	Алтайский край	Приморский край	Амурская обл.
72	Алтай	Пермская обл.	Еврейская авт. обл.
73	Еврейская авт. обл.	Еврейская авт. обл.	Бурятия
74	Приморский край	Бурятия	Пермская обл.
75	Бурятия	Алтай	Курганская обл.
76	Иркутская обл.	Иркутская обл.	Тыва
77	Читинская обл.	Тыва	Иркутская обл.
78	Тыва	Читинская обл.	Читинская обл.

Следующие регионы демонстрируют устойчивую динамику по степени развития *социальной сферы* с 2002 по 2004 г.:

позитивную:

республики — Бурятия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Мордовия, Татарстан, Тыва;

области — Волгоградская, Костромская, Кемеровская, Ленинградская, Магаданская, Мурманская, Новгородская, Орловская, Пензенская, Ростовская, Самарская, Ульяновская, Ярославская;

края — Алтайский, Приморский, Ставропольский;

АО — Чукотский;

негативную:

город — С.-Петербург;

республики — Адыгея, Башкортостан, Марий Эл, Саха (Якутия), Северная Осетия-Алания, Татарстан, Удмуртия;

области — Астраханская, Брянская Вологодская, Воронежская, Калининградская, Калужская, Кировская, Курганская, Курская, Пермская, Псковская, Смоленская, Тамбовская, Томская, Тюменская;

края — Красноярский, Хабаровский.

10.4. Выявление проблемных областей и приоритетных задач в социально-экономическом развитии региона (на примере Самарской обл.)

Предметом анализа в данном примере является синтетическая категория «качество населения», а объектом — Самарская область (СО). Нас будут интересовать ответы на следующие вопросы:

1. Какова динамика положения СО среди всех регионов РФ и среди 14 регионов Приволжского федерального округа (ПФО) по данной синтетической категории?

2. Каковы главные «узкие места», проблемные области, на которые в первую очередь следует обратить внимание правительству СО в процессе формирования и проведения им социально-экономической политики?

3. Как определить те варианты пороговых (целевых) значений основных индикативных показателей, достижение которых позволит существенно улучшить позиции СО по данной синтетической категории?

Общая логическая схема, которую мы используем в подобном анализе, следующая. На *первом шаге* анализируется таблица движения (во времени) блочных и сводного интегральных индикаторов рассматриваемой синтетической категории и соответствующих рангов области как среди всех субъектов России, так и среди только регионов ПФО (табл. 10.8).

Таблица 10.8. **Динамика трех блочных ИИ по «Качеству населения» и сводного ИИ** $y^{*}_{\text{св}}$

Годы	$y^{(1)}(1)\,/\,R^{(1)}(1)$	$y^{(1)}(2)\,/\,R^{(1)}(2)$	$y^{(1)}(3)\,/\,R^{(1)}(3)$	$y^{I}_{\text{св}}\,/\,R^{(I)}_{\text{св}}$
2001	5,47 / 34 / 7	3,76 / 51 / 9	8,31 / 7 / 1	5,00 / 26 / 7
2002	6,52 / 21 / 5	4,97 / 39 / 7	8,37 / 8 / 1	6,00 / 18 / 4
2003	6,97 / 18 / 4	5,57 / 25 / 6	8,44 / 7 / 1	6,50 / 10 / 3
2004	6,683 / 20 / 4	5,58 / 33 / 5	8,47 / 5 / 1	6,43 / 11 / 4

* Верхнее число — значение ИИ, числа под 1-й и 2-й косыми чертами — ранги СО среди субъектов РФ и среди регионов ПФО соответственно.

Из табл. 10.8 видна, в общем, позитивная динамика и по блочным, и по сводному ИИ «Качество населения». Однако явно «тянут назад» показатели 1-го и 2-го блоков: по ИИ этих блоков Самарская

область, хоть и прогрессирует, но остается при этом лишь на 20-м и 33-м местах соответственно. Чтобы разобраться в причинах такой ситуации переходим ко второму шагу — «спускаемся на один этап» в иерархической системе показателей и подробно анализируем статистические показатели, входящие в эти два блока (см. *Приложение 2*).

Сравнительный анализ динамики показателей 1-го и 2-го блоков выявил в результате следующие «болевые точки» (слабые места) региона по категории «Качество населения»:

- **смертность от инфекционно-паразитарных заболеваний и туберкулеза:**
  - среднее по ПФО ≈ 23 (на 100 тыс. населения)
  - Самарская обл. ≈ 40 (на 100 тыс. населения)
  - наилучший показатель ≈ 16 (Орловская обл.)
- **число инвалидов:**
  - среднее по ПФО ≈ 60,0
  - Самарская обл. ≈ 72,4
  - наилучший показатель ≈ 19,5 (Чукотский АО)
- **число людей с врожденными аномалиями (на 1 тыс. населения):**
  - среднее по ПФО ≈ 1,5
  - Самарская обл. ≈ 2,1
  - наилучший показатель ≈ 0,7 (Липецкая и Свердловская области)

Следовательно, именно эти показатели следует отнести к главным «узким местам» в проблеме повышения качества населения СО и именно улучшение ситуации, определяющей динамику этих показателей (определенные аспекты системы здравоохранения, окружающей среды и т.п.), являются одной из приоритетных задач социально-экономического управления.

Наконец, на *третьем шаге* переходим к многовариантным сценарным расчетам, задавая «на входе» возможные целевые значения индикативных показателей (составляющие содержание блоков) и определяя «на выходе» с помощью полученных ранее формул для ИИ значения интегральных индикаторов и соответствующие им значения рангов Самарской области. Окончательное решение по поводу конкретных акций в проведении социально-экономической политики принимается с учетом оценки и сопоставления расходов, необходимых для реализации того или иного варианта сценария. Набор возможных сценариев представлен в так называемой «Сценарной карте» (табл. 10.9).

Таблица 10.9. **Сценарная карта для категории «Качество населения» Самарской обл.**[1]

Что именно изменить (текущее унифицированное значение)	*До какого уровня изменить*						
	Вариант 1	*Вариант 2*	*Вариант 3*	*Вариант 4*	*Вариант 5*	*Вариант 6*	*Вариант 7*
1	2	3	4	5	6	7	8
1) тж. ожид. 0,670	Чувашия 0,738	Чувашия 0,738	Чувашия 0,738	Мордовия 0,760	Мордовия 0,760	Мордовия 0,760	Башкортостан 0,835
2) мл. смертн. 0,948	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять
3) ЕП 0,446	Среднее по ПФО 0,415	Среднее по ПФО 0,415	Среднее по ПФО 0,415	Свердловская обл. 0,465	Свердловская обл. 0,465	Свердловская обл. 0,465	Чувашия 0,540
4) Инф.+пар.+тубер. 0,489	Среднее по РФ 0,514	Среднее по РФ 0,514	Среднее по РФ 0,514	Саратовская обл. 0,618	Саратовская обл. 0,618	Саратовская обл. 0,618	Среднее по ПФО 0,644
5) рак 0,536	Среднее по ПФО 0,568	Среднее по ПФО 0,568	Среднее по ПФО 0,568	Татарстан 0,704	Татарстан 0,704	Татарстан 0,704	Татарстан 0,704
6) ССС 0,636	Башкортостан 0,673	Башкортостан 0,673	Башкортостан 0,673	Башкортостан 0,673	Чувашия 0,772	Чувашия 0,772	Москва 0,793
7) дыхание 0,781	Не изменять	Саратовская обл. 0,888	Саратовская обл. 0,888	Саратовская обл. 0,888	Саратовская обл. 0,888	Москва 0,944	Москва 0,944
8) пищеварение 0,737	Не изменять	Не изменять	Татарстан 0,782	Татарстан 0,782	Татарстан 0,782	Мордовия 0,909	Мордовия 0,909

Окончание табл. 10.9

1	2	3	4	5	6	7	8
9) неслуч. см. 0,558	Не изменять	Не изменять	Чувашия 0,611	Чувашия 0,611	Чувашия 0,611	Саратовская обл. 0,621	Саратовская обл. 0,621
10) инвалиды 0,565	Не изменять	Не изменять	Чувашия 0,634	Чувашия 0,634	Чувашия 0,634	Татарстан 0,725	Татарстан 0,725
11) врожд. аном. 0,334	Не изменять	Не изменять	Волгоградская обл. 0,385	Волгоградская обл. 0,385	Волгоградская обл. 0,385	Мордовия 0,404	Мордовия 0,404
12) (% с ВО)/Nзэк 0,833	Не изменять	Не изменять	Мордовия 0,845	Мордовия 0,845	Мордовия 0,845	Москва 1	Москва 1
13) ВРП/Nзэк 0,865	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять	Не изменять
14) студенты 0,857	Не изменять	Не изменять	Московская обл. 0,889	Московская обл. 0,889	Московская обл. 0,889	Мордовия 0,890	Мордовия 0,890
Сводный интегральный индикатор по «КН» изменится с реального значения для области 6,43 до	6,62	6,68	6,83	7,09	7,24	7,5	7,7
Ранг области по качеству населения изменится со значения 11 до	9	8	7	5	4	2	1

[1] Расчет ведется от «базы» — 2004 г., т.е. под «текущими унифицированными значениями» понимаются (и в первом столбце таблицы, и в вариантах) унифицированные значения 2004 г., деленные на 10. Соответствия между унифицированными и исходными (в натуральном выражении) значениями см. в *Приложении 2*, а также в соответствующей базе данных на электронных носителях.

Анализ «Сценарной карты» практически позволяет нам ответить на вопрос: «Каково будет значение сводного интегрального индикатора качества населения Самарской области (и, соответственно, ее рейтинг среди других субъектов РФ по данной синтетической категории), если удастся достичь таких-то пороговых значений индикативных показателей?»

Отметим, что точно по такой же логической схеме проводится анализ единого (сводного) интегрального индикатора КЖН. Только для того, чтобы добраться до индикативных показателей, составляющих содержание блоков, **нам пришлось бы последовательно спускаться на два этажа вниз**: сначала спуститься до уровня интегральных индикаторов четырех базовых синтетических категорий, а затем — еще на один этаж, до блоков.

Резюме

1. Необходимость введения и численной оценки синтетических категорий качества жизни населения (КЖН) диктуется, с одной стороны, наличием большого числа показателей, принимаемых во внимание при формировании и оценке социально-экономической политики, а с другой стороны, ограниченными возможностями человека за конечное время осмысливать и обобщать большие массивы разнородной информации. В соответствии с известным в теории управления *порогом сложности* человек в состоянии дать адекватную качественную оценку событию или явлению, если оно описывается не более чем 7—10 параметрами (частными критериями). Если явление описывается бóльшим числом параметров, то для его осмысления и обобщенных выводов приходится применять специальные методы свертки, агрегирования этих параметров.

2. Если исходить из естественной посылки, что повышение КЖН (региона, страны) и поддержание тенденций его роста в перспективе является главной целью в деятельности управленческих служб разного уровня, то значения интегральных характеристик КЖН и их динамика могут интерпретироваться как оценки степени эффективности управления соответствующих административных служб. Другими словами, эффективность управления развитием региона (или страны в целом) определяется возможностями воздействия управленческих структур на повышение значений ключевых интегральных характеристик КЖН в рамках полномочий, предоставляемых им Конституцией Российской Федерации.

3. В соответствии с предложенной нами иерархической системой статистических показателей, частных критериев и интегральных индикаторов КЖН (см. рис. 10.1) роль ключевых интегральных характеристик КЖН играют следующие синтетические категории:

- качество населения;
- уровень благосостояния населения;
- качество социальной сферы;
- качество экологической ниши.

При этом данная иерархическая система и предложенная в работе методология допускают дезагрегацию этих синтетических категорий и одновременное рассмотрение ряда других обобщенных показателей КЖН, принятых в некоторых международных стандартах или странах («индекс человеческого развития», «индекс здоровья», «уровень преступности», «уровень коррумпированности», «эффективность системы образования», «уровень институционализации», «уровень/глубина бедности», «уровень интеллектуального потенциала» и др.).

4. Под интегральной характеристикой (интегральным индикатором) КЖН понимается специального вида свертка оценок частных свойств и критериев анализируемой синтетической категории. Методология определения конкретного вида этой свертки может предусматривать использование экспертной информации об оценках искомой интегральной характеристики (в виде балльных оценок, парных сравнений или ранжировок субъектов по анализируемой синтетической категории, выделения среди субъектов какого-то числа лидеров и аутсайдеров и т.п.). Тогда говорят о методах построения ИИКЖН, использующих «обучение». Если же методология построения ИИКЖН не предусматривает использования каких-либо экспертных оценок анализируемой синтетической категории, а опирается исключительно на знание значений ряда частных (статистически регистрируемых) критериев этого свойства, то задача решается в условиях отсутствия обучения. Практические проблемы, возникающие при сборе необходимой для «обучения» экспертной информации (дефицит экспертов высокой квалификации, их трудная доступность, смещения, возникающие из-за неизбежной субъективности оценок, и т.п.), и имеющийся у нас опыт использования методов «без обучения», основанных на идеологии *моделей факторного анализа*, склоняют нас к признанию большей прикладной дееспособности последних.

5. Возможность измерения и мониторинга ключевых синтетических категорий КЖН регионов (субъектов) РФ позволяет:

- выявлять их позитивную или негативную динамику для каждого из регионов, что само по себе является ценнейшей информацией в системе поддержки принятия решений управленческо-административных служб региона;
- анализируя «веса» в свертках, представляющих собой соответствующие интегральные индикаторы, определять, какие именно факторы (статистические показатели) в первую очередь «повинны» в выявленной позитивной (или негативной) тенденции.

6. Проведенный в соответствии с предложенной в работе методикой эмпирический анализ позволил выявить «субъектов-лидеров» и «субъектов-аутсайдеров» по каждой из анализируемых синтетических категорий КЖН, а также субъектов, демонстрирующих четкую позитивную или негативную динамику по этим свойствам на трехлетнем отрезке времени — с 2002 по 2004 г.

Таким образом, подводя итог нашим размышлениям о качестве жизни населения региона (страны) и о его интегральных измерителях (ИИКЖ), можно сформулировать следующие пункты нашей исходной позиции.

Возможна различная степень интеграции (иерархии) обобщенного показателя качества жизни — от статистически регистрируемых отчетных показателей (типа средней продолжительности жизни, величины среднедушевых расходов, уровней безработицы или преступности и т.п.) до интегрального индикатора высшего уровня, синтезирующего в себе все основные (более частные) аспекты качества жизни населения; выбор уровня общности диктуется конкретными прикладными целями исследования.

Для каждого фиксированного уровня общности можно постулировать существование достаточно устойчивого во времени и пространстве набора базовых, статистически регистрируемых показателей, в совокупности определяющих количественную оценку качества жизни населения; состав этих показателей определяется уровнем общности интегрального индикатора и конкретными прикладными целями исследования; однако методика построения соответствующего ИИКЖ (даже при уже осуществленном выборе уровня общности и конкретных прикладных целей исследования) должна предусматривать возможность уточнения состава базовых показателей и удельных весов их влияния на ИИКЖ по прошествии определенного отрезка времени и/или при переходе от одной принятой в обществе системы ценностей к другой с целью их адекватной «настройки» на конкретные время и место.

Интегральный индикатор качества жизни (ИИКЖ) представляет собой определенного вида свертку оценок частных свойств и критериев (которые, в свою очередь, могут быть представлены либо в виде различных комбинаций отчетных статистических показателей, либо в виде соответствующих экспертных оценок). Он предназначен для проведения сравнительного анализа (во времени и пространстве) этой категории, а также для выявления «узких мест» в социально-экономическом развитии страны или региона с точки зрения обеспечения условий, необходимых для гармоничного развития общества.

Контрольные вопросы

1. Приведите примеры синтетических категорий и соответствующих интегральных индикаторов, используемых при анализе социально-экономического развития и качества жизни населения регионов. Какие источники информации по социально-экономическим показателям на уровне субъектов Российской Федерации вам известны?
2. Какие статистически регистрируемые социально-экономические показатели вы включили в набор частных критериев при построении интегральных индикаторов (линейных сверток) для каждой из следующих синтетических категорий: *качества населения*; *уровня благосостояния населения*; *качества социальной сферы*; *уровня образования населения*; *качества экологической ниши*; *уровня социальной напряженности*; *уровня социальной защиты*?
3. Объясните, как использовалось экспертное разбиение регионов России на три группы («лидеров», «середняков» и «аутсайдеров» по анализируемой синтетической категории качества жизни населения) при построении интегрального индикатора КЖН.
4. Подробно опишите процедуру построения ИИКЖН в форме модифицированной первой главной компоненты заданного набора частных критериев.
5. Проанализируйте табл. 10.3. Какие выводы должны сделать региональные органы власти Чувашии, Калмыкии, Архангельской области и Красноярского края в области демографической политики?
6. Проанализируйте табл. 10.6. Как объяснить природу негативной динамики упомянутых в таблице субъектов РФ?
7. Как использовать анализ динамики интегральных индикаторов КЖН в выявлении проблемных областей в социально-экономическом развитии региона и в индикативном региональном планировании?
8. Что такое «индекс человеческого развития»? На основании значений каких статистических показателей и как именно он строится?

Библиографический список

1. *Айвазян С.А.* Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. М.: ЦЭМИ РАН, 2000.
2. *Доклад* о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации. М.: Права человека. Вып. 1997, 1998, 1999, 2000, 2001.

3. *Bowling A.* Health: Review of Quality of Life Measuring Scales. Buckingham; Bristol: Open University Press, 1994.
4. *IMD* Yearbook (1997—2005). The World Competitiveness Yearbook. Edition IMD-International, Lausane, Switzerland.
5. *Tauhidur Rahman, Ron C. Mittelhammer, Philip Wandschneider.* Measuring the Quality of Life Across Countries: A Sensitivity Analysis of Well-Being Indices. Washington State University. The paper prepared for presentation at WIDER International conference on Inequality, Poverty and Human Well-Being May 30—31, 2003. Helsinki, Finland.
http://www.wider.unu.edu/conference/conference-2003-2/conference%202003-2-papers/papers-pdf/Rahman%20Tauhidur%20250403.pdf
6. *Robert A. Cummins.* Comprehensive quality of life scale — adult. Fifth Edition Manual (ComQol-A5). School of Psychology, Deakin University, 1997.
http://acqol.deakin.edu.au/instruments/ComQol_A5.pdf

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Априорные наборы показателей базового уровня по каждому из интегральных свойств качества жизни

№ п/п	*k.i.l* [1]	*Интегральное свойство, раздел, показатель* ($x^{(jl)}(k)$)	*Тип преобразования*
1	2	3	4
		1. **Качество населения** (40 показателей)	
		1.1. *Воспроизводство, демографическая структура и физическое здоровье*	
1	1.1.1	Процент городского населения	(3)
2	1.1.2	Процент мужчин среди общего населения	(3)
3	1.1.3	Число родившихся (на 1 тыс. населения)	(1)
4	1.1.4	Число умерших (на 100 тыс. населения)	(2)
5	1.1.5	Естественный прирост (на 1 тыс. населения)	(1)
6	1.1.6	Число умерших в возрасте до 1 года (на 1 тыс. родившихся живыми) (*«младенческая смертность»*)	(2)
7	1.1.7	Доля (%) лиц моложе трудоспособного возраста	(3)
8	1.1.8	Доля (%) лиц в трудоспособном возрасте	(3)
9	1.1.9	Доля (%) лиц старше трудоспособного возраста	(3)
10	1.1.10	Коэффициент демографической нагрузки (на 1 тыс. человек трудоспособного возраста), всего	(3)
11	1.1.11	Коэффициент демографической нагрузки лицами моложе трудоспособного возраста (на 1 тыс. человек трудоспособного возраста)	(3)
12	1.1.12	Коэффициент демографической нагрузки лицами старше трудоспособного возраста (на 1 тыс. человек трудоспособного возраста)	(3)

13	1.1.13	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: все население — оба пола	(1)
14	1.1.14	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: все население — мужчины	(1)
15	1.1.15	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: все население — женщины	(1)
16	1.1.16	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: город — оба пола	(1)
17	1.1.17	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: город — мужчины	(1)
18	1.1.18	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: город — женщины	(1)
19	1.1.19	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: село — оба пола	(1)
20	1.1.20	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: село — мужчины	(1)
21	1.1.21	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: село — женщины	(1)
22	1.1.22	Число заболеваний, зарегистрированных у больных с впервые установленным диагнозом (на 1 тыс. населения)	(2)
23	1.1.23	Число умерших от инфекционных и паразитарных болезней (на 100 тыс. населения)	(2)
24	1.1.24	Число умерших от туберкулеза (на 100 тыс. населения)	(2)
25	1.1.25	Число умерших от новообразований (на 100 тыс. населения)	(2)
26	1.1.26	Число умерших от болезней системы кровообращения (на 100 тыс. населения)	(2)
27	1.1.27	Число умерших от болезней органов дыхания (на 100 тыс. населения)	(2)
28	1.1.28	Число умерших от болезней органов пищеварения (на 100 тыс. населения)	(2)
29	1.1.29	Число умерших от несчастных случаев, травм и отравлений (на 100 тыс. населения)	(2)
30	1.1.30	Число инвалидов (на 1 тыс. населения)	(2)
31	1.1.31	Зарегистрировано впервые случаев заболевания врожденными аномалиями (пороками развития и др.; в расчете на 1 тыс. населения)	(2)

1	2	3	4
		1.2. *Способность образовывать и сохранять семьи*	
32	1.2.1	Зарегистрировано в год браков (на 1 тыс. населения) в возрасте от 16 до 45 лет	(1)
33	1.2.2	Приходится разводов на 100 браков	(2)
		1.3. *Уровень образования и культуры*	
34	1.3.1	Доля учащихся дневных общеобразовательных учебных заведений в общей численности детей в возрасте 7—17 лет, %	(1)
35	1.3.2	Доля учащихся средних специальных учебных заведений в составе молодежи в возрасте 16—29 лет, %	(1)
36	1.3.3	Доля студентов вузов в составе населения в возрасте 16—34 лет, %	(1)
37	1.3.4	Приходится учащихся в средних специальных учебных заведениях на 1 тыс. занятых в экономике, чел.	(1)
38	1.3.5	Приходится студентов вузов на 1 тыс. занятых в экономике, чел.	(1)
39	1.3.6	Процент имеющих высшее специальное образование среди занятых в экономике	(1)
		1.4. *Уровень квалификации населения*	
40	1.4.1	«Приведенная» производительность труда $\left(\frac{\text{тыс. руб.}}{\text{чел.}} \text{ в год}\right)$ (в единой для всех регионов стандартизированной структуре занятости населения), или в упрощенном варианте — «ВРП на одного работающего» $\left(\frac{\text{тыс. руб.}}{\text{чел.}} \text{ в год}\right)$	(1)

		2. **Уровень благосостояния** (13 показателей) 2.1. *Доходы и расходы населения*	
41	2.1.1	Валовой региональный продукт (ВРП) на душу $\left(\frac{\text{тыс. руб.}}{\text{чел.}} \text{ в год}\right)$	(1)
42	2.1.2	Индекс потребительских цен, %	(2)
43	2.1.3	Покупательная способность среднедушевых денежных доходов по отношению к наборам прожиточного минимума	(1)
44	2.1.4	Доля численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, %	(2)
45	2.1.5	Индекс концентрации доходов (*коэффициент Джини*) или коэффициент фондов по 10%-м группам населения	(3)
46	2.1.6	Доля расходов на питание в потребительских расходах населения, %	(2)
		2.2. *Обеспеченность жильем и собственностью*	
47	2.2.1	Приходится общей площади жилищного фонда на одного жителя, $м^2$	(1)
48	2.2.2	Доля общей площади жилищного фонда, находящегося в частной собственности граждан, %	(1)
49	2.2.3	Доля жилищного фонда, размещенного в ветхих и аварийных строениях, %	(2)
50	2.2.4	Доля семей, состоящих на учете на получение жилья, %	(2)
51	2.2.5	Обеспеченность населения собственными легковыми автомобилями (в расчете на 1 тыс. населения)	(1)

1	2	3	4
		2.3. *Обеспеченность общества мощностями инфраструктуры*	
52	2.3.1	Густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (км дорог на 1000 км^2 территории)	(1)
53	2.3.2	Уровень телефонизации (взвешенная сумма чисел телеф. аппаратов на 100 семей в гор. и сельск. местностях)	(1)
		3. **Качество социальной сферы** (23 показателя)	
		3.1. *Условия труда*	
54	3.1.1	Покупательная способность средней заработной платы, наборов прожиточного минимума	(1)
55	3.1.2	Уровень безработицы, %	(2)
56	3.1.3	Уровень экономической активности населения, %	(1)
57	3.1.4	Численность пострадавших на производстве со смертельным исходом или с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более в расчете на 1 тыс. работающих, чел.	(2)
58	3.1.5	Задолженность по заработной плате в расчете на одного занятого в экономике, тыс. руб.	(2)
59	3.1.6	Доля работников, которым установлен хотя бы один вид льгот или компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда (в промышленности, строительстве, транспорте, связи), %	(2)
60	3.1.7	Покупательная способность средней назначенной пенсии, наборов прожиточного минимума	(1)
61	3.1.8	Процент работников промышленности, занятых во вредных и опасных условиях труда	(2)
		3.2. *Физическая и имущественная безопасность членов общества*	
62	3.2.1	Число зарегистрированных преступлений (на 100 тыс. населения)	(2)

63	3.2.2	Смертность от убийств (число умерших на 100 тыс. населения)	(2)
64	3.2.3	Число зарегистрированных умышленных убийств и покушений на убийство (на 100 тыс. населения)	(2)
65	3.2.4	Число зарегистрированных фактов умышленного причинения тяжкого вреда здоровью (на 100 тыс. населения)	(2)
66	3.2.5	Число зарегистрированных изнасилований и покушений на изнасилование (на 100 тыс. населения)	(2)
67	3.2.6	Число разбоев, грабежей, краж из квартир граждан (на 100 тыс. населения)	(2)
68	3.2.7	Число погибших в дорожно-транспортных происшествиях (на 100 тыс. населения)	(2)
69	3.2.8	Общее число зарегистрированных преступлений в расчете (на 100 тыс. населения)	(2)
70	3.2.9	Общее число случаев хулиганства (на 100 тыс. населения)	(2)
		3.3. *Характеристики социальной патологии*	
71	3.3.1	Число зарегистрированных незаконных присвоений или растрат (на 100 тыс. населения)	(2)
		Численность лиц, состоящих на диспансерном учете (д/у) по поводу токсикомании (на 100 тыс. населения)	(2)
72	3.3.2	Численность лиц, состоящих на д/у по поводу наркомании (на 100 тыс. населения)	(2)
73	3.3.3	Численность лиц, состоящих на д/у по поводу алкоголизма и алкогольных психозов (на 100 тыс. населения)	(2)
74	3.3.4	Умерло от самоубийств (на 100 тыс. населения)	(2)
		3.4. *Социальная и территориальная подвижность населения*	
75	3.3.5	Коэффициент миграционного прироста (на 10 тыс. населения)	(3)
		3.5. *Социально-политическое здоровье общества*	
76	3.4.1	Процент населения, принявшего участие в последних выборах федерального или регионального уровня	(1)

Приложение 2. Состав и структура апостериорных наборов показателей (частных критериев) по каждой из базовых синтетических категорий КЖН (уровень субъектов РФ)

I. Синтетическая категория «Качество населения»

Блок I.1 *«Демография — здоровье 1»*	*Блок I.2* *«Демография — здоровье 2»*	*Блок I.3* *«Образование»*
Продолжит. жизни	Коэффициент ест. прироста (ЕП)	Процент с ВО среди занятых
Младенч. смертность	Распространенность смертности от рака	Процент учащейся молодежи
Распр. смерти от болезней: инфекции, паразит., туберкулез	То же — от болезней ССС	ВРП на одного занятого в экономике в регионе
То же — от болезней дыхания	Распростр. встречи инвалида (среди населения)	
То же — от болезней пищеварения		
Распростр. смерти от неестеств. причин		
Распр. врожд. аномалий		

Примечания:

1) в таблице даны краткие имена показателей. Их полную расшифровку см. в *Приложении 1*;
2) три блочных интегральных индикатора объясняют приблизительно 60% общей вариации всех показателей апостериорного набора.

II. Синтетическая категория «Уровень благосостояния»

Блок II.1 *«Доходы и имущество»*	*Блок II.2* *«Инфраструктура»*
ВРП на душу (ВРП корректировался по методике МЭРТ с учетом покупательной способности)	Обеспеченность жильем на 1 жителя
Покупательная способность среднедушевых ДД	Ввод в действие жилых домов (общей площадью на душу)
Доля бедных в регионе	Доля некачественного жилья
Коэффициент фондов	
Обеспеченность собственными автомобилями	Густота «асфальтирования автодорог»
Объем розничного товарооборота и платных услуг населению (скорректированный с учетом покупательной способности) на душу	

Примечания:

1) полную расшифровку названий показателей см. в *Приложении 1*;

2) два блочных интегральных индикатора объясняют приблизительно 60% общей вариации всех показателей апостериорного набора.

III. Синтетическая категория «Качество социальной сферы»

Блок III.1 «*Социальная напряженность*»	*Блок III.2* «*Социальная патология и условия труда*»	*Блок III.3* «*Социальное неблагополучие*»	*Блок III.4* «*Социальная защита*»
1.1. Уровень безработицы 1.2. Нагрузка безработных на одну вакансию 1.3. Доля «длительных» безработных 1.4. Средняя задолженность по заработной плате (приходящаяся на одного ожидающего) в отношении к прожиточному минимуму трудоспособного члена общества 1.5. Глубина бедности. 1.6. Коэффициент миграционного прироста	2.1. Распространенность социально-значимых заболеваний (первая модифицированная главная компонента по показателям уровня заболеваемости туберкулезом, сифилисом и вирусными гепатитами) 2.2. Число зарегистрированных на диспансерном учете по алкоголизму и алкогольным психозам (на 100 тыс. населения) 2.3. Доля работников в промышленности, транспорте и строительстве, занятых во вредных и опасных условиях труда (ВРОУТ) 2.4. Численность пострадавших на производстве со смертельным исходом или с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более (на 1 тыс. работающих)	3.1. Число зарегистрированных на диспансерном учете по наркомании с токсикоманией (на 100 тыс. населения) 3.2. Число зарегистрированных ВИЧ инфицированных (на 100 тыс. населения) 3.3. Коэффициент фондов (показатель дифференциации населения по доходам)	4.1. Покупательная способность средней пенсии (отношение средней пенсии к прожиточному минимуму пенсионера) 4.2. Среднедушевая величина социальных пособий (общая сумма социальных выплат, деленная на число их получающих) 4.3. Отношение числа мест в Центрах социального обслуживания для пожилых и инвалидов к общему числу граждан, нуждающихся в таком обслуживании 4.4. Охват нуждающихся в социальном обслуживании на дому престарелых и инвалидов

	2.5. Число убийств и покушений на убийство (на 100 тыс. населения) 2.6. Число преступлений с нанесением тяжкого вреда здоровью (на 100 тыс. населения) 2.7. Число зарегистрированных изнасилований и покушений на изнасилование (на 100 тыс. населения) 2.8. Число грабежей, разбоев, квартирных краж (на 100 тыс. населения) 2.9. Число зарегистрированных незаконных присвоений и растрат (на 100 тыс. населения) 2.10. Число смертей от самоубийств (на 100 тыс. населения)		

Примечания:

1) полную расшифровку названий показателей см. в *Приложении 1*;

2) четыре блочных интегральных индикатора объясняют приблизительно 75% общей вариации всех показателей апостериорного набора.

Приложение 3. Динамика и сравнительный анализ синтетической категории «Качество населения» (2002–2004 гг.)

Таблица 3.1. **2002 г.**

№ п/п	*Веса*	*0,401*	*0,411*	*0,189*		
		Y1	*Y2*	*Y3*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
1	2	3	4	5	6	7
1	Респ. Карелия	4,17	3,11	4,12	6,298	56
2	Респ. Коми	4,43	7,93	1,61	5,239	34
3	Архангельская обл.	4,75	5,40	1,97	5,646	46
4	Вологодская обл.	4,36	3,23	2,19	6,565	61
5	Мурманская обл.	7,66	8,30	3,02	3,545	12
6	г. Санкт-Петербург	7,81	1,62	9,60	5,551	43
7	Ленинградская обл.	2,72	0,87	2,61	8,108	77
8	Новгородская обл.	2,57	1,02	5,46	7,689	74
9	Псковская обл.	1,83	0,59	2,47	8,589	78
10	Брянская обл.	4,22	2,22	3,27	6,839	67
11	Владимирская обл.	4,24	1,56	6,32	6,719	63
12	Ивановская обл.	2,72	1,90	6,50	7,110	70
13	Калужская обл.	4,80	2,14	4,78	6,433	58
14	Костромская обл.	3,84	1,86	1,28	7,534	73
15	г. Москва	8,11	2,38	10,00	5,026	31
16	Московская обл.	5,55	2,06	8,62	5,847	50
17	Орловская обл.	6,37	2,32	8,11	5,492	42
18	Рязанская обл.	4,73	1,07	6,09	6,837	66
19	Смоленская обл.	2,71	1,73	4,35	7,443	72
20	Тверская обл.	1,75	1,73	2,71	8,089	76
21	Тульская обл.	3,15	1,12	1,91	7,971	75
22	Ярославская обл.	3,53	1,99	4,18	7,037	69
23	Респ. Марий Эл	3,67	5,43	6,29	5,220	33
24	Респ. Мордовия	7,71	3,70	8,11	4,368	23
25	Чувашская Респ.	5,61	7,00	5,91	3,816	16

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7
26	Кировская обл.	4,43	3,46	3,81	6,101	52
27	Нижегородская обл.	5,02	1,38	6,83	6,512	60
28	Белгородская обл.	8,76	3,22	4,69	4,980	30
29	Воронежская обл.	7,86	3,69	8,91	4,292	22
30	Курская обл.	5,55	2,89	6,63	5,555	44
31	Липецкая обл.	7,71	3,19	3,88	5,310	38
32	Тамбовская обл.	5,43	1,54	3,67	6,730	64
33	Респ. Калмыкия	6,50	8,35	6,83	2,812	1
34	Респ. Татарстан	7,99	6,21	6,04	3,239	7
35	Астраханская обл.	5,99	6,53	5,01	4,008	19
36	Волгоградская обл.	6,25	3,05	6,73	5,244	35
37	Пензенская обл.	6,20	3,99	6,26	4,822	27
38	Самарская обл.	6,52	4,97	8,37	3,966	18
39	Саратовская обл.	6,89	4,98	7,63	3,912	17
40	Ульяновская обл.	5,88	3,43	4,88	5,429	41
41	Респ. Адыгея	7,75	4,98	7,10	3,738	14
42	Респ. Дагестан	7,37	8,30	4,83	3,001	5
43	Кабардино-Балкарская Респ.	7,51	8,42	4,66	2,983	4
44	Карачаево-Черкесская Респ.	8,03	6,52	4,71	3,436	9
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	7,67	6,68	6,61	2,979	3
46	Краснодарский край	7,46	4,24	3,48	4,924	29
47	Ставропольский край	7,91	4,80	5,71	4,041	20
48	Ростовская обл.	6,79	3,24	8,18	4,854	28
49	Респ. Башкортостан	7,45	7,38	4,21	3,427	8
50	Удмуртская Респ.	3,73	7,08	5,49	4,803	26
51	Курганская обл.	3,94	5,62	1,95	5,899	51
52	Оренбургская обл.	5,44	4,58	3,65	5,293	36
53	Пермская обл.	2,69	4,69	2,47	6,611	62
54	Свердловская обл.	4,13	4,04	4,80	5,790	49
55	Челябинская обл.	4,63	4,85	6,02	5,045	32

Окончание табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7
56	Респ. Алтай	1,47	6,71	5,16	6,168	53
57	Алтайский край	5,35	4,46	2,19	5,724	48
58	Кемеровская обл.	2,10	4,89	4,16	6,496	59
59	Новосибирская обл.	5,76	5,23	9,01	4,091	21
60	Омская обл.	6,47	5,64	7,07	3,799	15
61	Томская обл.	5,13	6,77	9,41	3,722	13
62	Тюменская обл.	8,00	9,14	3,98	2,957	2
63	Респ. Бурятия	2,32	7,39	4,81	5,614	45
64	Респ. Тыва	0,52	8,11	3,29	6,779	65
65	Респ. Хакасия	1,67	6,14	5,11	6,197	54
66	Красноярский край	2,89	6,22	6,24	5,364	39
67	Иркутская обл.	1,30	6,32	6,13	6,221	55
68	Читинская обл.	1,45	7,30	1,22	6,841	68
69	Респ. Саха (Якутия)	5,86	9,35	4,61	3,536	11
70	Еврейская авт. обл.	2,47	6,41	1,94	6,346	57
71	Чукотский АО	5,62	9,40	1,26	4,715	25
72	Приморский край	4,35	6,19	6,35	4,611	24
73	Хабаровский край	2,55	6,25	9,08	5,310	37
74	Амурская обл.	2,58	7,47	5,16	5,393	40
75	Камчатская обл.	5,98	8,43	6,13	3,212	6
76	Магаданская обл.	6,60	8,66	4,16	3,436	10
77	Сахалинская обл.	3,60	6,93	1,98	5,693	47
78	Калининградская обл.	2,04	5,02	0,64	7,219	71

Таблица 3.2. **2003 г.**

№ п/п	Веса	*0,409* *Y1*	*0,407* *Y2*	*0,184* *Y3*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
1	2	4	5	6	7	8
1	Респ. Карелия	3,41	2,66	2,56	7,063	70
2	Респ. Коми	3,65	7,33	1,48	5,725	46
3	Архангельская обл.	4,04	4,70	2,12	6,112	51
4	Вологодская обл.	3,41	2,31	2,07	7,304	71
5	Мурманская обл.	6,67	7,96	2,68	4,013	19
6	г. Санкт-Петербург	7,83	1,75	9,71	5,443	40
7	Ленинградская обл.	3,12	1,27	1,86	7,912	75
8	Новгородская обл.	2,06	0,61	3,61	8,314	77
9	Псковская обл.	2,03	0,89	2,22	8,420	78
10	Брянская обл.	5,35	2,48	4,18	6,168	53
11	Владимирская обл.	4,96	1,53	6,22	6,497	59
12	Ивановская обл.	3,28	1,76	5,66	7,040	69
13	Калужская обл.	5,36	2,25	4,45	6,235	56
14	Костромская обл.	3,71	1,76	1,46	7,566	73
15	г. Москва	8,78	2,49	10,00	4,854	29
16	Московская обл.	5,90	2,51	8,46	5,486	41
17	Орловская обл.	5,71	2,46	8,09	5,596	43
18	Рязанская обл.	4,47	1,19	6,57	6,801	65
19	Смоленская обл.	3,48	1,60	3,67	7,312	72
20	Тверская обл.	2,14	1,45	2,94	8,009	76
21	Тульская обл.	3,42	1,06	2,11	7,854	74
22	Ярославская обл.	3,89	2,01	4,71	6,813	66
23	Респ. Марий Эл	4,48	5,77	6,84	4,645	27
24	Респ. Мордовия	7,62	3,23	8,18	4,642	26
25	Чувашская Респ.	5,40	7,14	6,56	3,766	15
26	Кировская обл.	4,06	3,50	4,28	6,138	52
27	Нижегородская обл.	4,67	1,50	6,23	6,607	61
28	Белгородская обл.	8,97	3,77	5,22	4,516	25

Продолжение табл. 3.2

1	2	4	5	6	7	8
29	Воронежская обл.	8,00	3,81	8,75	4,187	22
30	Курская обл.	6,15	2,51	7,38	5,491	42
31	Липецкая обл.	7,30	2,94	3,36	5,600	44
32	Тамбовская обл.	5,52	1,35	3,73	6,772	63
33	Респ. Калмыкия	6,58	8,57	6,99	2,702	2
34	Респ. Татарстан	8,11	6,65	6,70	2,834	5
35	Астраханская обл.	6,35	6,55	5,09	3,837	17
36	Волгоградская обл.	6,21	3,74	5,65	5,029	33
37	Пензенская обл.	5,90	4,03	6,01	4,929	31
38	Самарская обл.	6,97	5,57	8,44	3,492	10
39	Саратовская обл.	6,60	4,87	7,77	4,044	20
40	Ульяновская обл.	6,08	3,42	5,06	5,328	38
41	Респ. Адыгея	7,51	5,03	6,58	3,841	18
42	Респ. Дагестан	8,30	8,86	1,70	3,793	16
43	Кабардино-Балкарская Респ.	7,55	8,81	4,98	2,769	3
44	Карачаево-Черкесская Респ.	7,91	6,98	5,02	3,170	6
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	7,69	7,30	6,58	2,701	1
46	Краснодарский край	7,57	5,07	3,57	4,461	24
47	Ставропольский край	7,94	5,28	6,03	3,700	13
48	Ростовская обл.	7,22	3,85	7,78	4,412	23
49	Респ. Башкортостан	7,51	7,61	3,74	3,473	8
50	Удмуртская Респ.	3,69	7,19	5,29	4,854	30
51	Курганская обл.	3,52	5,28	1,79	6,215	55
52	Оренбургская обл.	5,63	4,82	3,67	5,113	36
53	Пермская обл.	2,44	4,54	2,02	6,876	68
54	Свердловская обл.	4,13	4,36	4,98	5,627	45

Окончание табл. 3.2

1	2	4	5	6	7	8
55	Челябинская обл.	4,72	5,02	6,71	4,848	28
56	Респ. Алтай	1,93	6,74	5,64	5,873	48
57	Алтайский край	6,02	4,80	3,79	4,958	32
58	Кемеровская обл.	2,32	4,77	3,22	6,611	62
59	Новосибирская обл.	6,20	5,65	8,81	3,722	14
60	Омская обл.	6,32	5,44	5,76	4,159	21
61	Томская обл.	5,46	7,01	9,44	3,483	9
62	Тюменская обл.	7,83	9,17	4,39	2,830	4
63	Респ. Бурятия	2,42	7,34	3,15	5,916	49
64	Респ. Тыва	0,55	8,23	3,09	6,825	67
65	Респ. Хакасия	1,34	5,50	5,32	6,556	60
66	Красноярский край	3,26	6,59	6,66	5,040	34
67	Иркутская обл.	1,40	6,44	6,90	6,102	50
68	Читинская обл.	1,43	6,72	2,06	6,788	64
69	Респ. Саха (Якутия)	6,37	9,35	4,76	3,258	7
70	Еврейская авт. обл.	2,75	6,25	1,31	6,412	58
71	Чукотский АО	3,15	9,39	3,30	5,259	37
72	Приморский край	3,52	6,32	6,10	5,050	35
73	Хабаровский край	2,52	5,99	9,08	5,440	39
74	Амурская обл.	2,42	6,74	4,29	5,820	47
75	Камчатская обл.	5,27	8,53	5,95	3,613	11
76	Магаданская обл.	5,23	8,15	5,96	3,700	12
77	Сахалинская обл.	2,94	6,15	1,52	6,298	57
78	Калининградская обл.	2,30	5,31	4,66	6,202	54

Таблица 3.3. **2004 г.**

№ п/п	*Веса*	*0,410*	*0,395*	*0,195*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
		Y1	*Y2*	*Y3*		
1	2	3	4	5	6	7
1	Респ. Карелия	3,700	3,195	1,946	6,871	69
2	Респ. Коми	3,445	7,497	2,139	5,668	45
3	Архангельская обл.	4,310	4,718	3,324	5,743	47
4	Вологодская обл.	3,708	2,817	2,953	6,804	68
5	Мурманская обл.	6,298	8,068	2,716	4,174	20
6	г. Санкт-Петербург	7,896	1,907	9,733	5,265	37
7	Ленинградская обл.	3,085	1,411	1,960	7,833	75
8	Новгородская обл.	2,345	1,213	4,434	7,783	74
9	Псковская обл.	1,971	0,786	1,735	8,561	78
10	Брянская обл.	4,885	2,494	4,004	6,324	56
11	Владимирская обл.	4,569	1,379	5,856	6,694	66
12	Ивановская обл.	3,427	1,779	3,940	7,182	71
13	Калужская обл.	5,701	2,112	4,103	6,240	53
14	Костромская обл.	3,820	1,464	2,445	7,455	73
15	г. Москва	8,993	4,363	9,984	3,602	12
16	Московская обл.	6,240	2,492	8,522	5,339	39
17	Орловская обл.	5,290	2,193	8,126	5,820	49
18	Рязанская обл.	4,399	1,366	6,674	6,670	65
19	Смоленская обл.	2,966	1,508	4,438	7,404	72
20	Тверская обл.	2,103	1,466	3,772	7,868	76
21	Тульская обл.	2,946	1,097	2,077	7,998	77
22	Ярославская обл.	3,902	1,986	5,585	6,666	64
23	Респ. Марий Эл	3,508	5,486	6,677	5,242	36
24	Респ. Мордовия	7,238	3,335	7,988	4,635	27
25	Чувашская Респ.	5,970	7,309	6,896	3,376	9
26	Кировская обл.	3,810	3,339	4,095	6,327	57
27	Нижегородская обл.	5,914	1,662	5,734	6,154	52
28	Белгородская обл.	8,819	3,203	4,470	4,979	31

Продолжение табл. 3.3

1	2	3	4	5	6	7
29	Воронежская обл.	7,652	3,465	8,190	4,447	25
30	Курская обл.	5,486	2,319	7,166	5,765	48
31	Липецкая обл.	7,053	3,137	3,190	5,587	43
32	Тамбовская обл.	5,467	1,486	3,437	6,743	67
33	Респ. Калмыкия	7,609	8,729	6,541	2,304	1
34	Респ. Татарстан	8,039	6,635	6,997	2,794	4
35	Астраханская обл.	5,961	7,097	6,102	3,602	13
36	Волгоградская обл.	6,192	3,662	4,420	5,281	38
37	Пензенская обл.	5,802	3,597	5,528	5,227	35
38	Самарская обл.	6,676	5,575	8,472	3,567	11
39	Саратовская обл.	6,538	4,953	7,576	4,016	19
40	Ульяновская обл.	6,229	3,706	6,486	4,888	29
41	Респ. Адыгея	7,071	5,107	4,875	4,254	23
42	Респ. Дагестан	7,928	8,545	1,990	3,884	17
43	Кабардино-Балкарская Респ.	7,492	8,741	4,811	2,906	5
44	Карачаево-Черкесская Респ.	8,275	7,035	4,926	3,116	6
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	8,123	7,052	6,298	2,748	3
46	Краснодарский край	7,525	5,395	3,949	4,245	22
47	Ставропольский край	7,970	5,409	5,891	3,648	14
48	Ростовская обл.	7,170	3,944	6,719	4,458	26
49	Респ. Башкортостан	7,684	7,626	4,032	3,371	8
50	Удмуртская Респ.	3,694	6,980	5,439	4,895	30
51	Курганская обл.	3,454	5,223	2,502	6,126	51
52	Оренбургская обл.	5,571	4,832	3,614	5,152	33
53	Пермская обл.	2,859	4,875	2,698	6,455	58
54	Свердловская обл.	4,590	4,832	5,493	5,149	32
55	Челябинская обл.	4,605	5,044	6,857	4,855	28

Окончание табл. 3.3

1	2	3	4	5	6	7
56	Респ. Алтай	2,108	7,099	5,549	5,720	46
57	Алтайский край	5,426	4,429	3,606	5,367	40
58	Кемеровская обл.	2,000	4,671	4,601	6,568	61
59	Новосибирская обл.	6,237	5,700	8,305	3,698	16
60	Омская обл.	6,915	5,885	4,944	3,946	18
61	Томская обл.	5,310	6,699	9,592	3,655	15
62	Тюменская обл.	7,760	9,181	5,330	2,563	2
63	Респ. Бурятия	2,567	6,995	1,810	6,267	55
64	Респ. Тыва	1,171	7,985	2,903	6,585	62
65	Респ. Хакасия	2,728	7,159	5,212	5,416	42
66	Красноярский край	4,616	6,885	6,595	4,240	21
67	Иркутская обл.	1,463	6,295	6,747	6,113	50
68	Читинская обл.	1,338	6,608	3,555	6,588	63
69	Респ. Саха (Якутия)	6,374	9,315	5,149	3,187	7
70	Еврейская авт. обл.	2,331	4,725	1,106	7,107	70
71	Чукотский АО	2,472	9,409	4,632	5,383	41
72	Приморский край	3,260	6,022	6,662	5,201	34
73	Хабаровский край	2,368	5,737	9,045	5,589	44
74	Амурская обл.	1,792	6,069	3,081	6,561	60
75	Камчатская обл.	5,957	8,259	5,155	3,531	10
76	Магаданская обл.	4,805	7,154	5,136	4,344	24
77	Сахалинская обл.	2,676	6,493	2,059	6,255	54
78	Калининградская обл.	2,287	4,801	4,119	6,466	59

Приложение 4. Динамика и сравнительный анализ синтетической категории «Уровень благосостояния» (2002–2004 гг.)

Таблица 4.1. **2002 г.**

№ п/п	*Веса*	*0,607*	*0,393*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
		Y1	*Y2*		
1	2	3	4	5	6
1	Респ. Карелия	7,75	3,33	4,531	27
2	Респ. Коми	8,82	2,49	4,796	37
3	Архангельская обл.	5,78	2,28	5,853	51
4	Вологодская обл.	7,19	4,83	3,912	17
5	Мурманская обл.	6,81	3,59	4,727	33
6	г. Санкт-Петербург	9,20	8,99	0,891	2
7	Ленинградская обл.	3,49	6,56	5,508	47
8	Новгородская обл.	5,44	5,87	4,398	24
9	Псковская обл.	5,09	6,36	4,457	25
10	Брянская обл.	4,33	7,42	4,703	32
11	Владимирская обл.	3,07	6,76	5,767	49
12	Ивановская обл.	0,61	5,67	7,800	72
13	Калужская обл.	3,81	5,58	5,562	48
14	Костромская обл.	3,31	4,91	6,107	56
15	г. Москва	9,63	9,10	0,636	1
16	Московская обл.	6,82	9,43	2,506	8
17	Орловская обл.	6,13	6,87	3,598	12
18	Рязанская обл.	5,22	6,63	4,279	23
19	Смоленская обл.	6,29	7,01	3,446	11
20	Тверская обл.	2,82	6,31	6,051	54
21	Тульская обл.	6,88	5,45	3,748	14
22	Ярославская обл.	7,38	5,19	3,639	13
23	Респ. Марий Эл	1,06	5,72	7,463	70
24	Респ. Мордовия	1,82	6,42	6,754	65
25	Чувашская Респ.	2,07	7,59	6,361	63
26	Кировская обл.	3,07	3,55	6,746	64
27	Нижегородская обл.	7,67	6,25	2,972	9
28	Белгородская обл.	7,27	8,68	2,281	5
29	Воронежская обл.	4,76	8,39	4,201	22
30	Курская обл.	3,61	7,64	5,192	41

Продолжение табл. 4.1

1	2	3	4	5	6
31	Липецкая обл.	7,81	8,56	1,930	3
32	Тамбовская обл.	5,73	5,95	4,188	21
33	Респ. Калмыкия	1,86	4,86	7,117	68
34	Респ. Татарстан	8,46	7,08	2,188	4
35	Астраханская обл.	6,25	3,45	5,042	40
36	Волгоградская обл.	6,76	5,20	3,930	18
37	Пензенская обл.	2,35	6,49	6,352	62
38	Самарская обл.	8,47	6,57	2,458	7
39	Саратовская обл.	4,25	5,41	5,323	45
40	Ульяновская обл.	3,14	5,72	5,982	52
41	Респ. Адыгея	3,39	8,68	5,214	42
42	Респ. Дагестан	1,16	3,61	7,969	76
43	Кабардино-Балкарская Респ.	5,10	5,79	4,642	31
44	Карачаево-Черкесская Респ.	2,59	5,83	6,336	60
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	4,29	8,08	4,606	29
46	Краснодарский край	7,02	6,25	3,303	10
47	Ставропольский край	4,42	6,25	4,943	39
48	Ростовская обл.	6,71	5,44	3,838	16
49	Респ. Башкортостан	8,56	6,72	2,344	6
50	Удмуртская Респ.	5,23	5,18	4,787	36
51	Курганская обл.	1,80	2,62	7,892	74
52	Оренбургская обл.	4,75	4,33	5,417	46
53	Пермская обл.	8,13	3,00	4,625	30
54	Свердловская обл.	7,42	4,87	3,796	15
55	Челябинская обл.	6,02	5,65	4,131	19
56	Респ. Алтай	2,10	2,09	7,901	75
57	Алтайский край	3,64	4,34	6,093	55
58	Кемеровская обл.	7,34	3,14	4,773	35
59	Новосибирская обл.	4,55	3,66	5,814	50
60	Омская обл.	7,20	4,36	4,155	20
61	Томская обл.	8,38	2,70	4,746	34
62	Тюменская обл.	9,39	2,70	4,600	28
63	Респ. Бурятия	3,84	2,16	6,868	66

Окончание табл. 4.1

1	2	3	4	5	6
64	Респ. Тыва	0,96	0,93	9,051	78
65	Респ. Хакасия	4,24	2,91	6,314	59
66	Красноярский край	8,51	3,09	4,483	26
67	Иркутская обл.	5,93	1,81	6,034	53
68	Читинская обл.	1,13	2,17	8,479	77
69	Респ. Саха (Якутия)	7,48	2,30	5,216	43
70	Еврейская АО	2,48	2,84	7,381	69
71	Чукотский АО	3,38	4,13	6,338	61
72	Приморский край	2,30	2,91	7,468	71
73	Хабаровский край	7,70	2,66	4,939	38
74	Амурская обл.	2,29	1,87	7,879	73
75	Камчатская обл.	3,49	2,16	7,061	67
76	Магаданская обл.	5,99	1,57	6,139	57
77	Сахалинская обл.	5,43	1,81	6,246	58
78	Калининградская обл.	3,88	6,42	5,269	44

Таблица 4.2. **2003 г.**

№ п/п	*Веса*	*0.595*	*0.405*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
		Y1	*Y2*		
1	2	3	4	5	6
1	Респ. Карелия	7,38	3,09	4,840	36
2	Респ. Коми	8,67	2,23	5,053	39
3	Архангельская обл.	6,35	1,57	6,062	58
4	Вологодская обл.	7,15	4,30	4,239	20
5	Мурманская обл.	7,51	3,32	4,665	30
6	г. Санкт-Петербург	8,05	9,29	1,572	2
7	Ленинградская обл.	3,09	6,15	5,864	53
8	Новгородская обл.	6,00	5,27	4,310	21
9	Псковская обл.	4,84	5,76	4,812	35
10	Брянская обл.	4,47	6,98	4,676	31
11	Владимирская обл.	3,39	6,61	5,532	50
12	Ивановская обл.	1,08	5,49	7,451	74
13	Калужская обл.	4,24	5,49	5,288	45
14	Костромская обл.	3,30	4,19	6,354	63
15	г. Москва	9,09	9,27	0,842	1

Продолжение табл. 4.2

1	2	3	4	5	6
16	Московская обл.	6,68	9,45	2,585	7
17	Орловская обл.	5,85	6,86	3,775	15
18	Рязанская обл.	5,13	6,61	4,330	22
19	Смоленская обл.	6,22	7,48	3,324	9
20	Тверская обл.	3,07	6,10	5,891	54
21	Тульская обл.	5,98	4,88	4,500	25
22	Ярославская обл.	7,23	4,93	3,869	16
23	Респ. Марий Эл	1,45	6,12	7,040	68
24	Респ. Мордовия	2,52	6,50	6,184	61
25	Чувашская Респ.	3,35	8,35	5,231	43
26	Кировская обл.	3,07	3,22	6,865	66
27	Нижегородская обл.	6,98	6,12	3,392	10
28	Белгородская обл.	6,66	8,73	2,699	8
29	Воронежская обл.	5,03	8,33	3,980	17
30	Курская обл.	3,85	8,36	4,859	37
31	Липецкая обл.	7,83	8,70	1,871	4
32	Тамбовская обл.	6,55	6,02	3,677	13
33	Респ. Калмыкия	1,91	4,90	7,037	67
34	Респ. Татарстан	8,49	7,85	1,800	3
35	Астраханская обл.	6,73	4,02	4,566	26
36	Волгоградская обл.	7,11	4,63	4,083	19
37	Пензенская обл.	3,03	5,97	5,956	57
38	Самарская обл.	8,71	6,84	2,243	6
39	Саратовская обл.	4,97	4,60	5,186	42
40	Ульяновская обл.	3,91	5,72	5,431	48
41	Респ. Адыгея	2,71	7,11	5,917	55
42	Респ. Дагестан	1,07	3,94	7,892	76
43	Кабардино-Балкарская Респ.	3,51	6,54	5,466	49
44	Карачаево-Черкесская Респ.	2,14	5,96	6,586	64
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	4,74	7,60	4,337	23
46	Краснодарский край	6,35	6,91	3,433	11
47	Ставропольский край	4,44	6,57	4,810	34

Окончание табл. 4.2

1	2	3	4	5	6
48	Ростовская обл.	6,68	5,66	3,768	14
49	Респ. Башкортостан	8,48	7,44	2,008	5
50	Удмуртская Респ.	4,41	5,58	5,152	41
51	Курганская обл.	1,83	2,77	7,800	75
52	Оренбургская обл.	4,85	4,90	5,130	40
53	Пермская обл.	7,83	3,23	4,622	29
54	Свердловская обл.	8,47	4,88	3,467	12
55	Челябинская обл.	5,10	5,94	4,575	27
56	Респ. Алтай	1,85	2,12	8,040	77
57	Алтайский край	3,95	4,47	5,843	52
58	Кемеровская обл.	7,22	3,29	4,782	32
59	Новосибирская обл.	4,94	4,47	5,256	44
60	Омская обл.	6,94	4,85	4,040	18
61	Томская обл.	6,31	2,91	5,335	46
62	Тюменская обл.	9,35	3,00	4,484	24
63	Респ. Бурятия	2,82	2,38	7,363	73
64	Респ. Тыва	1,07	0,94	8,984	78
65	Респ. Хакасия	4,42	3,23	6,093	60
66	Красноярский край	7,26	3,22	4,808	33
67	Иркутская обл.	5,49	1,82	6,258	62
68	Читинская обл.	3,13	2,43	7,164	70
69	Респ. Саха (Якутия)	7,85	2,53	5,038	38
70	Еврейская авт. обл.	4,03	1,29	7,207	71
71	Чукотский АО	3,65	5,21	5,768	51
72	Приморский край	2,81	3,09	7,076	69
73	Хабаровский край	6,41	2,74	5,391	47
74	Амурская обл.	3,13	2,02	7,342	72
75	Камчатская обл.	4,83	1,50	6,725	65
76	Магаданская обл.	7,45	1,22	5,926	56
77	Сахалинская обл.	6,68	1,35	6,076	59
78	Калининградская обл.	4,58	6,90	4,622	28

Таблица 4.3. **2004 г.**

№ п/п	*Веса*	*0.626*	*0.373*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
		Y1	*Y2*		
1	2	3	4	5	6
1	Респ. Карелия	6,63	3,26	4,907	37
2	Респ. Коми	8,64	2,07	4,962	39
3	Архангельская обл.	6,36	1,65	5,861	51
4	Вологодская обл.	7,60	4,46	3,880	20
5	Мурманская обл.	6,94	3,29	4,764	32
6	г. Санкт-Петербург	9,26	9,28	0,734	1
7	Ленинградская обл.	3,67	6,16	5,537	48
8	Новгородская обл.	5,65	5,74	4,318	22
9	Псковская обл.	5,26	5,99	4,481	27
10	Брянская обл.	4,24	7,09	4,894	36
11	Владимирская обл.	2,09	6,76	6,567	63
12	Ивановская обл.	0,98	5,47	7,659	73
13	Калужская обл.	4,39	5,20	5,324	45
14	Костромская обл.	3,53	4,10	6,261	58
15	г. Москва	9,08	9,10	0,911	2
16	Московская обл.	6,75	9,43	2,597	7
17	Орловская обл.	6,10	6,89	3,627	15
18	Рязанская обл.	5,00	6,50	4,498	28
19	Смоленская обл.	6,72	7,34	3,064	8
20	Тверская обл.	3,09	6,06	5,980	53
21	Тульская обл.	5,22	4,87	4,915	38
22	Ярославская обл.	7,23	4,81	3,856	18
23	Респ. Марий Эл	1,23	6,06	7,345	70
24	Респ. Мордовия	2,17	6,43	6,574	64
25	Чувашская Респ.	2,74	8,23	5,850	50
26	Кировская обл.	2,99	3,56	6,800	67
27	Нижегородская обл.	6,50	6,32	3,565	13
28	Белгородская обл.	6,26	8,73	3,065	9
29	Воронежская обл.	5,30	8,27	3,865	19
30	Курская обл.	4,03	8,32	4,835	35
31	Липецкая обл.	7,64	8,75	2,015	4
32	Тамбовская обл.	6,64	6,22	3,523	12
33	Респ. Калмыкия	1,50	4,86	7,422	71
34	Респ. Татарстан	8,26	7,68	1,977	3

Продолжение табл. 4.3

1	2	3	4	5	6
35	Астраханская обл.	7,47	3,74	4,320	23
36	Волгоградская обл.	7,54	5,00	3,622	14
37	Пензенская обл.	2,78	6,26	6,154	55
38	Самарская обл.	8,47	6,72	2,345	6
39	Саратовская обл.	4,83	4,52	5,287	44
40	Ульяновская обл.	3,85	5,74	5,522	47
41	Респ. Адыгея	1,87	6,98	6,695	66
42	Респ. Дагестан	1,28	3,61	7,934	75
43	Кабардино-Балкарская Респ.	2,53	6,24	6,340	61
44	Карачаево-Черкесская Респ.	2,65	5,92	6,332	60
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	4,24	7,39	4,833	34
46	Краснодарский край	5,66	6,75	3,966	21
47	Ставропольский край	4,38	6,37	4,970	40
48	Ростовская обл.	6,85	5,63	3,653	16
49	Респ. Башкортостан	8,31	7,24	2,153	5
50	Удмуртская Респ.	4,53	5,67	5,073	41
51	Курганская обл.	2,04	2,68	7,727	74
52	Оренбургская обл.	5,05	4,63	5,108	42
53	Пермская обл.	8,14	3,34	4,329	24
54	Свердловская обл.	8,54	5,05	3,239	11
55	Челябинская обл.	6,38	5,99	3,769	17
56	Респ. Алтай	1,63	2,80	7,951	76
57	Алтайский край	3,85	4,22	6,014	54
58	Кемеровская обл.	8,08	3,25	4,396	25
59	Новосибирская обл.	5,74	4,65	4,699	31
60	Омская обл.	7,76	5,76	3,139	10
61	Томская обл.	7,77	3,07	4,588	30
62	Тюменская обл.	8,45	2,83	4,548	29
63	Респ. Бурятия	1,62	2,21	8,168	77
64	Респ. Тыва	0,88	0,90	9,114	78
65	Респ. Хакасия	4,46	2,88	6,173	56
66	Красноярский край	8,20	3,17	4,410	26

Окончание табл. 4.3

1	2	3	4	5	6
67	Иркутская обл.	5,13	1,93	6,259	57
68	Читинская обл.	3,16	2,72	7,005	68
69	Респ. Саха (Якутия)	7,38	2,09	5,258	43
70	Еврейская авт. обл.	3,13	2,40	7,151	69
71	Чукотский АО	3,32	4,35	6,314	59
72	Приморский край	3,88	3,15	6,405	62
73	Хабаровский край	5,94	3,05	5,326	46
74	Амурская обл.	2,96	1,86	7,470	72
75	Камчатская обл.	4,53	1,73	6,653	65
76	Магаданская обл.	7,48	1,31	5,675	49
77	Сахалинская обл.	6,39	1,51	5,922	52
78	Калининградская обл.	4,50	6,76	4,780	33

Приложение 5. Динамика и сравнительный анализ синтетической категории «Качество социальной сферы» СО за 2002–2004 гг.

Таблица 5.1. **2002 г.**

№ п/п	*Веса*	*0.262* **Y1**	*0.433* **Y2**	*0.166* **Y3**	*0.1392* **Y4**	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Респ. Карелия	5,556	3,660	7,356	7,228	4,980	36
2	Респ. Коми	3,213	2,556	4,584	7,384	6,471	66
3	Архангельская обл.	5,029	3,709	8,556	6,448	5,070	38
4	Вологодская обл.	6,935	3,401	7,116	8,126	4,815	32
5	Мурманская обл.	2,327	5,413	3,388	6,141	5,818	51
6	г. Санкт-Петербург	9,243	7,041	3,368	8,172	3,423	4
7	Ленинградская обл.	7,933	3,672	4,656	4,184	5,283	43
8	Новгородская обл.	7,369	4,493	4,123	5,400	4,861	34
9	Псковская обл.	5,707	6,182	8,222	5,524	3,801	9
10	Брянская обл.	4,523	6,816	7,788	6,654	3,823	10
11	Владимирская обл.	4,787	5,019	8,159	6,068	4,535	22
12	Ивановская обл.	7,115	3,365	6,788	2,971	5,462	45
13	Калужская обл.	7,269	6,333	6,557	4,932	3,650	7
14	Костромская обл.	7,221	3,640	6,219	5,699	4,948	35
15	г. Москва	9,415	8,361	1,799	8,775	3,555	6
16	Московская обл.	8,699	6,626	4,202	8,861	3,337	3
17	Орловская обл.	5,606	6,044	5,444	5,267	4,289	19
18	Рязанская обл.	6,166	7,838	6,940	4,429	3,427	5
19	Смоленская обл.	4,197	5,426	5,748	6,385	4,764	29
20	Тверская обл.	7,483	4,475	6,208	4,395	4,652	25
21	Тульская обл.	6,177	5,900	5,403	7,849	3,906	12
22	Ярославская обл.	8,446	3,192	6,071	9,040	4,837	33
23	Респ. Марий Эл	2,941	4,367	6,594	2,303	6,079	55
24	Респ. Мордовия	3,351	6,125	7,564	4,978	4,751	28
25	Чувашская Респ.	4,117	6,199	7,930	2,899	4,800	30

Продолжение табл. 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
26	Кировская обл.	5,254	5,826	9,334	4,308	4,245	17
27	Нижегородская обл.	7,977	5,766	4,718	8,587	3,707	8
28	Белгородская обл.	6,490	7,730	7,774	7,297	2,701	1
29	Воронежская обл.	5,512	7,600	5,243	5,081	3,859	11
30	Курская обл.	5,450	6,548	8,047	3,648	4,102	15
31	Липецкая обл.	6,971	6,894	6,181	6,483	3,275	2
32	Тамбовская обл.	2,829	7,941	5,382	5,229	4,691	26
33	Респ. Калмыкия	0,446	6,257	5,228	3,778	6,255	61
34	Респ. Татарстан	8,119	6,864	2,787	5,359	4,102	14
35	Астраханская обл.	4,369	5,001	4,501	5,793	5,158	40
36	Волгоградская обл.	5,452	5,039	5,649	6,469	4,577	24
37	Пензенская обл.	4,023	8,282	6,094	3,118	4,445	20
38	Самарская обл.	7,009	6,095	0,318	6,809	5,092	39
39	Саратовская обл.	7,033	6,621	4,184	5,008	4,042	13
40	Ульяновская обл.	4,470	5,138	1,801	4,664	5,776	49
41	Респ. Адыгея	4,176	6,799	5,432	3,242	4,810	31
42	Респ. Дагестан	0,944	9,601	5,503	1,119	5,989	53
43	Кабардино-Балкарская Респ.	1,277	9,193	6,399	2,729	5,451	44
44	Карачаево-Черкесская Респ.	1,555	7,953	4,961	1,996	5,798	50
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	2,727	8,441	5,998	4,307	4,698	27
46	Краснодарский край	7,312	8,204	1,811	4,849	4,257	18
47	Ставропольский край	4,979	7,195	6,317	3,602	4,238	16
48	Ростовская обл.	5,408	7,212	2,600	5,905	4,507	21
49	Респ. Башкортостан	5,206	6,607	4,188	4,469	4,568	23
50	Удмуртская Респ.	5,308	3,885	7,337	4,520	5,226	42
51	Курганская обл.	3,167	2,695	3,014	3,035	7,084	69
52	Оренбургская обл.	4,821	4,164	4,197	4,829	5,575	47
53	Пермская обл.	4,745	1,782	1,948	5,208	7,102	70

Окончание табл. 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
54	Свердловская обл.	6,361	2,963	2,073	5,954	6,134	58
55	Челябинская обл.	6,043	2,673	2,644	5,375	6,270	63
56	Респ. Алтай	2,750	2,473	6,001	1,557	7,132	72
57	Алтайский край	2,868	3,327	2,023	2,663	7,117	71
58	Кемеровская обл.	5,245	2,268	1,232	7,829	6,725	67
59	Новосибирская обл.	3,478	4,601	3,415	3,732	6,035	54
60	Омская обл.	4,035	5,375	3,547	6,629	5,203	41
61	Томская обл.	3,771	4,083	1,826	6,346	6,186	59
62	Тюменская обл.	6,900	3,793	0,390	8,145	5,917	52
63	Респ. Бурятия	2,038	1,998	4,155	3,677	7,454	75
64	Респ. Тыва	0,888	1,371	4,576	1,709	8,272	78
65	Респ. Хакасия	4,400	2,740	5,665	2,629	6,459	65
66	Красноярский край	5,154	3,468	1,519	5,616	6,265	62
67	Иркутская обл.	3,488	1,860	0,521	2,987	7,846	76
68	Читинская обл.	1,139	1,709	6,587	0,999	7,970	77
69	Респ. Саха (Якутия)	5,482	3,183	5,541	6,260	5,542	46
70	Еврейская АО	4,188	1,418	6,626	1,941	7,188	73
71	Чукотский АО	6,445	1,563	6,613	5,394	6,244	60
72	Приморский край	2,883	3,172	2,558	1,580	7,246	74
73	Хабаровский край	6,366	1,948	3,178	7,380	6,342	64
74	Амурская обл.	2,000	3,604	5,086	1,959	6,890	68
75	Камчатская обл.	2,752	4,425	6,057	5,611	5,698	48
76	Магаданская обл.	3,157	2,848	6,758	7,336	6,094	56
77	Сахалинская обл.	4,019	2,847	4,778	6,653	6,132	57
78	Калининградская обл.	7,225	4,723	4,126	3,515	5,066	37

Таблица 5.2. **2003 г.**

№ п/п	*Веса*	*0.260*	*0.452*	*0.156*	*0.131*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
		Y1	*Y2*	*Y3*	*Y4*		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Респ. Карелия	6,056	2,938	7,596	6,933	5,360	44
2	Респ. Коми	2,734	1,767	4,774	7,703	7,025	70
3	Архангельская обл.	4,766	4,275	8,491	6,574	4,884	32
4	Вологодская обл.	7,780	3,370	6,403	7,452	4,902	33
5	Мурманская обл.	3,244	5,495	3,683	6,573	5,370	45
6	г. Санкт-Петербург	8,863	7,731	2,370	8,159	3,493	6
7	Ленинградская обл.	7,670	4,278	4,244	4,374	5,054	38
8	Новгородская обл.	7,410	4,280	4,346	4,988	4,982	36
9	Псковская обл.	5,537	5,219	8,055	6,188	4,245	16
10	Брянская обл.	4,565	6,429	7,406	4,823	4,246	17
11	Владимирская обл.	5,007	5,418	7,785	5,934	4,350	19
12	Ивановская обл.	6,116	4,101	6,177	3,200	5,293	41
13	Калужская обл.	7,404	6,510	6,511	3,996	3,727	10
14	Костромская обл.	5,919	4,531	6,186	5,669	4,753	30
15	г. Москва	9,363	8,527	1,914	8,215	3,422	4
16	Московская обл.	8,891	6,597	3,948	8,016	3,434	5
17	Орловская обл.	5,541	6,795	5,888	5,009	3,967	11
18	Рязанская обл.	6,293	7,488	6,903	4,067	3,542	7
19	Смоленская обл.	4,538	5,439	5,762	5,732	4,730	29
20	Тверская обл.	6,589	4,294	5,908	4,561	4,924	34
21	Тульская обл.	7,569	6,101	5,302	6,962	3,615	8
22	Ярославская обл.	8,260	4,131	5,843	9,056	4,379	22
23	Респ. Марий Эл	2,822	4,104	6,181	2,426	6,241	58
24	Респ. Мордовия	4,199	6,362	7,749	5,428	4,276	18
25	Чувашская Респ.	5,279	5,924	7,799	3,508	4,428	23
26	Кировская обл.	5,893	4,806	9,294	4,620	4,524	26
27	Нижегородская обл.	8,253	6,163	5,352	7,638	3,399	3
28	Белгородская обл.	7,286	8,161	8,147	6,704	2,326	1
29	Воронежская обл.	4,620	7,729	5,162	5,277	4,057	13

Продолжение табл. 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8
30	Курская обл.	5,116	6,479	8,152	3,794	4,172	14
31	Липецкая обл.	7,707	6,689	6,909	5,598	3,219	2
32	Тамбовская обл.	2,908	8,106	5,621	5,028	4,579	28
33	Респ. Калмыкия	0,764	5,180	5,661	3,880	6,371	62
34	Респ. Татарстан	7,338	6,949	2,819	6,210	3,999	12
35	Астраханская обл.	3,884	5,017	4,307	5,830	5,321	42
36	Волгоградская обл.	5,934	5,351	5,098	5,719	4,498	25
37	Пензенская обл.	4,440	7,898	6,185	3,518	4,223	15
38	Самарская обл.	7,659	5,866	0,316	7,878	4,938	35
39	Саратовская обл.	4,888	6,510	3,839	5,503	4,572	27
40	Ульяновская обл.	4,119	5,457	2,150	5,364	5,548	48
41	Респ. Адыгея	2,701	7,835	5,812	1,755	5,259	40
42	Респ. Дагестан	1,007	9,519	6,536	0,729	5,859	53
43	Кабардино-Балкарская Респ.	1,200	9,319	7,082	2,831	5,335	43
44	Карачаево-Черкесская Респ.	1,260	7,505	5,691	1,253	5,971	55
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	2,533	8,655	5,072	4,281	4,840	31
46	Краснодарский край	6,235	8,124	2,201	4,320	4,360	20
47	Ставропольский край	5,760	7,765	6,554	3,769	3,727	9
48	Ростовская обл.	5,718	7,143	3,123	5,068	4,364	21
49	Респ. Башкортостан	6,247	6,328	4,041	4,031	4,470	24
50	Удмуртская Респ.	5,949	3,188	7,173	3,923	5,599	49
51	Курганская обл.	3,246	3,499	2,471	2,480	6,875	67
52	Оренбургская обл.	4,557	4,647	4,090	4,980	5,425	47
53	Пермская обл.	5,543	1,538	1,925	5,604	7,090	72
54	Свердловская обл.	7,139	2,612	1,734	5,315	6,353	61
55	Челябинская обл.	6,473	3,140	2,637	5,207	6,000	56
56	Респ. Алтай	2,600	1,968	6,249	1,899	7,365	75
57	Алтайский край	2,467	3,590	2,505	2,854	6,988	69
58	Кемеровская обл.	4,932	2,566	1,501	8,074	6,591	63

Окончание табл. 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8
59	Новосибирская обл.	3,627	3,950	3,499	3,485	6,269	60
60	Омская обл.	4,310	4,698	3,670	6,479	5,388	46
61	Томская обл.	3,577	3,954	2,405	5,264	6,263	59
62	Тюменская обл.	6,848	3,622	0,528	8,692	5,934	54
63	Респ. Бурятия	2,735	1,712	4,198	4,769	7,325	74
64	Респ. Тыва	0,812	1,421	5,390	4,581	7,902	77
65	Респ. Хакасия	3,685	2,448	5,858	2,904	6,742	65
66	Красноярский край	3,049	3,710	1,618	5,094	6,679	64
67	Иркутская обл.	2,931	2,092	0,498	2,998	7,863	76
68	Читинская обл.	0,929	1,438	4,939	1,479	8,253	78
69	Респ. Саха (Якутия)	4,219	2,683	5,865	6,221	6,120	57
70	Еврейская авт. обл.	4,817	1,448	7,272	1,167	7,174	73
71	Чукотский АО	6,568	3,190	6,781	7,259	5,161	39
72	Приморский край	4,171	2,674	2,830	2,057	7,030	71
73	Хабаровский край	5,293	1,398	3,083	6,293	6,964	68
74	Амурская обл.	2,582	2,948	5,617	3,035	6,796	66
75	Камчатская обл.	2,355	4,245	5,992	7,086	5,816	51
76	Магаданская обл.	3,390	3,769	5,000	7,631	5,795	50
77	Сахалинская обл.	5,310	2,825	4,582	7,874	5,846	52
78	Калининградская обл.	6,308	4,989	4,150	3,741	5,039	37

Таблица 5.3. **2004 г.**

№ п/п	Веса	*0.245*	*0.474*	*0.153*	*0.126*	*Расстояние до эталона*	*Ранг*
		Y1	*Y2*	*Y3*	*Y4*		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Респ. Карелия	5,966	3,676	7,698	6,103	5,071	38
2	Респ. Коми	3,352	2,116	4,685	7,372	6,751	66
3	Архангельская обл.	5,571	3,552	8,465	5,455	5,247	40
4	Вологодская обл.	7,058	3,534	6,196	8,471	4,950	34
5	Мурманская обл.	2,842	6,230	3,744	5,548	5,276	43
6	г. Санкт-Петербург	9,120	7,442	2,293	8,279	3,575	6
7	Ленинградская обл.	8,065	4,546	4,196	4,736	4,869	32
8	Новгородская обл.	7,422	4,436	4,284	5,717	4,864	31
9	Псковская обл.	6,367	5,126	7,956	6,542	4,083	13
10	Брянская обл.	3,976	6,099	7,262	4,071	4,661	24
11	Владимирская обл.	5,060	5,243	7,794	5,557	4,470	22
12	Ивановская обл.	5,915	3,964	6,100	3,411	5,405	47
13	Калужская обл.	8,346	5,504	6,471	3,859	4,115	15
14	Костромская обл.	7,227	4,251	5,738	6,015	4,730	25
15	г. Москва	9,170	8,760	1,958	6,756	3,485	5
16	Московская обл.	8,838	6,729	3,985	8,095	3,379	3
17	Орловская обл.	5,883	6,515	5,923	5,390	3,894	9
18	Рязанская обл.	6,298	7,466	6,808	4,368	3,461	4
19	Смоленская обл.	4,913	3,999	5,653	6,300	5,299	44
20	Тверская обл.	7,076	4,383	5,679	5,607	4,731	26
21	Тульская обл.	6,484	6,225	5,246	5,493	3,979	12
22	Ярославская обл.	7,298	3,980	5,975	9,190	4,645	23
23	Респ. Марий Эл	3,304	3,528	6,083	2,237	6,392	60
24	Респ. Мордовия	4,737	5,889	7,577	6,968	4,109	14
25	Чувашская Респ.	4,404	5,706	7,679	2,967	4,849	30
26	Кировская обл.	5,212	4,674	9,317	3,740	4,911	33
27	Нижегородская обл.	7,891	6,023	5,440	6,696	3,629	7
28	Белгородская обл.	5,994	8,145	8,106	6,881	2,711	1
29	Воронежская обл.	4,240	7,608	5,082	5,634	4,121	16

Продолжение табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7	8
30	Курская обл.	5,208	6,623	8,296	3,077	4,188	20
31	Липецкая обл.	6,945	6,965	6,886	5,627	3,250	2
32	Тамбовская обл.	2,686	7,654	5,539	3,959	4,838	29
33	Респ. Калмыкия	0,590	5,100	5,517	5,614	6,218	58
34	Респ. Татарстан	6,682	6,936	2,644	5,988	4,182	18
35	Астраханская обл.	3,272	5,214	4,320	6,408	5,345	45
36	Волгоградская обл.	5,622	5,716	5,020	6,190	4,366	21
37	Пензенская обл.	5,278	7,724	6,291	4,033	3,813	8
38	Самарская обл.	6,838	6,636	0,267	7,230	4,82976	28
39	Саратовская обл.	6,377	6,996	3,938	5,738	3,929	10
40	Ульяновская обл.	4,385	5,511	2,111	7,306	5,270	42
41	Респ. Адыгея	2,717	7,520	5,719	1,565	5,266	41
42	Респ. Дагестан	0,741	9,601	6,335	0,755	5,828	53
43	Кабардино-Балкарская Респ.	0,792	9,370	7,099	4,727	5,081	39
44	Карачаево-Черкесская Респ.	1,530	7,707	5,693	1,332	5,695	50
45	Респ. Сев. Осетия-Алания	2,130	9,216	4,995	3,442	4,977	36
46	Краснодарский край	6,912	8,251	2,257	4,012	4,185	19
47	Ставропольский край	5,572	7,652	6,481	3,028	3,932	11
48	Ростовская обл.	6,342	7,300	3,123	4,743	4,181	17
49	Респ. Башкортостан	5,109	6,549	3,745	3,258	4,823	27
50	Удмуртская Респ.	5,381	3,050	7,145	2,956	5,974	55
51	Курганская обл.	1,706	2,960	2,364	3,052	7,447	75
52	Оренбургская обл.	4,552	4,525	4,112	5,740	5,398	46
53	Пермская обл.	4,991	1,309	1,868	5,857	7,372	74
54	Свердловская обл.	7,576	2,762	1,844	4,872	6,312	59
55	Челябинская обл.	5,278	2,944	2,669	3,942	6,480	62
56	Респ. Алтай	2,994	1,905	6,219	5,489	6,924	70
57	Алтайский край	2,634	3,976	2,556	2,094	6,851	69
58	Кемеровская обл.	5,045	2,775	1,543	9,138	6,472	61

Окончание табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7	8
59	Новосибирская обл.	4,993	4,165	3,612	4,216	5,727	51
60	Омская обл.	5,150	5,035	3,644	6,283	5,042	37
61	Томская обл.	2,839	3,768	2,439	3,955	6,665	63
62	Тюменская обл.	6,407	3,501	0,588	7,163	6,151	57
63	Респ. Бурятия	2,625	1,802	4,231	5,736	7,258	73
64	Респ. Тыва	0,849	1,716	5,579	6,488	7,597	76
65	Респ. Хакасия	3,777	2,641	5,909	2,208	6,742	65
66	Красноярский край	3,355	3,478	1,689	4,540	6,738	64
67	Иркутская обл.	3,558	2,148	0,493	2,723	7,747	77
68	Читинская обл.	1,458	1,701	4,995	1,668	7,951	78
69	Респ. Саха (Якутия)	5,207	2,646	6,023	5,356	6,039	56
70	Еврейская авт. обл.	5,316	1,603	6,705	1,323	7,073	72
71	Чукотский АО	5,741	2,398	6,634	8,567	5,822	52
72	Приморский край	3,718	3,178	2,851	2,999	6,768	67
73	Хабаровский край	5,343	1,729	3,100	7,591	6,771	68
74	Амурская обл.	2,336	2,982	5,550	2,358	6,944	71
75	Камчатская обл.	2,245	4,977	6,632	6,206	5,506	48
76	Магаданская обл.	4,382	3,591	5,190	8,547	5,575	49
77	Сахалинская обл.	5,135	2,715	4,991	7,721	5,960	54
78	Калининградская обл.	7,406	4,396	4,347	4,958	4,967	35

НЕЗАВИСИМЫЙ КОМИТЕТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

СЕРТИФИКАТ

№ 049

Действителен до « 2 » июля 2009г.

Настоящим подтверждается, что учебно-методический материал

«Социальные индикаторы»,

авторы, **Ф.М. Бородкин, С.А. Айвазян**

одобрен НКСУМ в качестве базового при подготовке специалистов

по направлению «Социология»

Сертификат выдан на основании решения Совета НКСУМ

Протокол № 4 от « 2 » июля 2004г.

Председатель Совета НКСУМ _____ **Е.Н. Геворкян**

Оглавление

Предисловие **3**
1. Предварительные замечания 3
2. Наши идеальные задачи 5
3. Реальное движение 7
Глава 1. Начала **8**
1.1. Начальные представления 9
1.2. Происхождение социальных индикаторов 10
1.3. Из истории социальных индикаторов 13
1.4. Авторские индикаторы 15
1.5. Регулярные индикаторы 22
1.6. Социальные индикаторы — что это такое 26
1.7. Идеологическая основа индикаторов 29
1.8. Элементарное определение социальных индикаторов 33
Резюме 38
Контрольные вопросы 38
Библиографический список 39
ПРИЛОЖЕНИЯ 42
Глава 2. Задачи **44**
2.1. Наблюдение — функции и способы 49
2.2. Два круга задач 58
2.3. Мониторинг в социальной политике (задачи) 77
2.4. Исследования 86
2.5. Социальные индикаторы как объект изучения 90
Резюме 97
Контрольные вопросы 106
Библиографический список 107
ПРИЛОЖЕНИЯ 110
Глава 3. Измерение **120**
3.1. Что значит «измерить»? 122
3.2. Измерения и социальные индикаторы 130
3.3. Первый этап измерения 131
3.4. Возможность измерения и единственность результата 146
3.5. Типы шкал измерения 149
3.6. Второй этап измерения 157
3.7. Система шкал 160
Резюме 170
Контрольные вопросы 172
Библиографический список 173
ПРИЛОЖЕНИЯ 174
Глава 4. Социальные индикаторы: определение **181**
4.1. Зачем и как нужно определять понятие 183
4.2. Социальные индикаторы: начальные требования 187
4.3. Центральные опоры определения 191

4.4. Социальные блага 195
4.5. Социальные беды 203
4.6. Идентификация благ и бед 209
4.7. Определения, предлагаемые в литературе 214
4.8. Социальные индикаторы: уточнение понятия 219
4.9. «Строгое» определение 228
Резюме 230
Контрольные вопросы 232
Библиографический список 233
ПРИЛОЖЕНИЯ 237
Глава 5. Подходы к классификации индикаторов 246
5.1. Основания классификации 247
5.2. Цели применения (использования) индикатора 248
5.3. Цели измерения индикатора (цели измеряющей организации) 250
5.4. Предмет (направления, области) измерения 251
5.5. Объект измерения 252
5.6. Субъект — хозяин, владелец, распорядитель, заказчик 254
5.7. Идеологическая окрашенность индикатора 257
5.8. Тип информации 261
5.9. Источники получения информации 265
5.10. Сложность индикатора 268
Резюме 272
Контрольные вопросы 276
Библиографический список 277
Глава 6. Требования, предъявляемые к социальным индикаторам 278
6.1. Индикаторы качества жизни (ИКЖ) 279
6.2. Требования к индикаторам 283
6.3. «Правильные» индикаторы 302
6.4. Макроэкономические показатели как социальные индикаторы? 305
Резюме 307
Контрольные вопросы 309
Библиографический список 310
Глава 7. Технология конструирования 312
7.1. Два подхода и технология 313
7.2. Информационная база индикатора 318
7.3. Концепция индикатора 324
7.4. Простые индикаторы 338
7.5. Сложные (композитные, интегральные) индикаторы 339
7.6. Обзор технологий 356
Резюме 372
Контрольные вопросы 374

Библиографический список 375
ПРИЛОЖЕНИЯ 378
Глава 8. База интерпретаций социальных индикаторов 391
8.1. Бытовая парадигмальность 393
8.2. Парадигмальность научных выводов и интерпретаций 395
8.3. Парадигмальность в общественных науках 396
8.4. Основания социоэкономических парадигм: тип субъекта социоэкономического действия в паре «система—актор» 399
8.5. Основания социоэкономических парадигм: тип субъекта социоэкономического действия в паре «конфликт—равновесие» 404
8.6. Основания социоэкономических парадигм: обобщение 417
8.7. Стабильность и координированность: структурно-функционалистские парадигмы 417
8.8. Непосредственное взаимодействие: поиски согласия (интеракционизм) 425
8.9. Неравновесные системы: конфликты 438
8.10. Непосредственное взаимодействие: конфликты 448
Резюме 454
Контрольные вопросы 461
Библиографический список 462
Глава 9. Социальные индикаторы — нетрадиционные подходы 465
9.1. Простые индикаторы 466
9.2. Сложные индикаторы 473
Резюме 509
Контрольные вопросы 513
Библиографический список 514
ПРИЛОЖЕНИЯ 517
Глава 10. Измерение качества жизни 543
10.1. Зачем нужно вводить и измерять синтетические категории качества жизни населения 544
10.2. Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения 547
10.3. Результаты эмпирического анализа качества жизни населения субъектов Российской Федерации (по данным за 2002—2004 гг.) 550
10.4. Выявление проблемных областей и приоритетных задач в социально-экономическом развитии региона (на примере Самарской обл.) 558
Резюме 563
Контрольные вопросы 566
Библиографический список 566
ПРИЛОЖЕНИЯ 568

Учебник

Бородкин Фридрих Маркович
Айвазян Сергей Артемьевич

Социальные индикаторы

Авторская редакция
Корректор *Г.Б. Костромцова*
Оригинал-макет *Н.В. Спасской*
Оформление художника *В.А. Лебедева*

Лицензия серии ИД № 03562 от 19.12.2000 г.
Подписано в печать 20.06.2006 (с готовых ps-файлов). Изд. № 1038
Формат 60×90 1/16. Усл. печ. л. 38,0. Уч.-изд. л. 31,0
Тираж 20 000 экз. (1-й завод — 2000). Заказ 3276

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА»
Генеральный директор *В.Н. Закаидзе*

123298, Москва, ул. Ирины Левченко, 1
Тел.: 8-499-740-60-15. Тел./факс: 8-499-740-60-14
www.unity-dana.ru E-mail: unity@unity-dana.ru

Отпечатано в ОАО ИПК «Ульяновский Дом печати»
432980, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 14