

Т. Н. ШЕЛЕХОВА

## ПРОБЛЕМА ВЫБОРА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

*Рассмотрена проблема оценки состояния и динамики развития общественных систем. Анализируются отечественные и зарубежные системы показателей, характеризующих качество жизни населения: природные, экологические, социальные, демографические, медицинские, экономические. Подчеркивается необходимость сопряженного анализа объективных (статистических) и субъективных (социологических) данных при оценке качества жизни.*

*The problem of assessing the state and development dynamics of social systems is considered. An analysis is made of the national and other countries' systems of indicators characterizing the quality of life of the population: natural, ecological, social, demographic, medical, and economic. Highlighted is the need for a conjugate analysis of objective (statistical) and subjective (sociological) data in assessment of the quality of life.*

© 2006 Шелехова Т. Н.

В разработке географических основ устойчивого развития территории наиболее актуальным становится выявление критериев оценки современного состояния общественных систем. При этом важно определить стратегию развития территории с точки зрения качества жизни, признанного в отечественной и международной практике одним из главных индикаторов устойчивого развития.

Известны разные социально-экономические модели развития общества. К наиболее популярным относится стратегия устойчивого развития. Устойчивое развитие может быть достигнуто по одному из сценариев: 1) сохраняется и доминирует общество потребления, а население Земли устойчиво уменьшается, причем заметными темпами; 2) возникает новое общество, в котором материальная компонента развивается до согласованных пределов, а основной рост происходит в интеллектуальной и духовной сферах, причем численность населения Земли стабилизируется или даже увеличится в разумных пределах [1].

Достижение целей в условиях устойчивого развития должно основываться на постоянном равновесии качества природной и социальной сред, обеспечивая при этом высокое качество жизни с гораздо меньшими затратами, чем в обществе потребления [1]. В отечественной научной литературе качество жизни трактуется как функция от двух составляющих — «качества среды» и «качества населения» [2].

Термин «качество жизни» широко используется в социологии, обществоведении, социальной экологии [3]. Разработаны системы показателей, характеризующих в совокупности качество жизни населения отдельных регионов [2]. Исходя из них, следует принять, что на качество жизни влияют четыре группы факторов: природно-климатические, социально-географические, социально-экономические и факторы экологического риска.

На сегодня «качество жизни» не имеет общепризнанной формализованной структуры и стандартного набора индикаторов. Приоритеты зависят от потребностей людей, от уровня развития стран и регионов, поэтому критерии оценки не совпадают для развитых и развивающихся стран. Наиболее полный перечень показателей качества жизни, используемых в международных и национальных оценках развитых стран, включает следующие блоки: продолжительность жизни; доходы населения; бедность и неравенство; безработица и использование рабочей силы; динамика демографических процессов; образование и обучение; здоровье, продовольствие и питание; состояние жилища (населенных пунктов), инфраструктура, связь; ресурсы и состояние природной среды; культура, социальные связи, семейные ценности; политическая и социальная стабильность (безопасность); политические и гражданские институты (демократия и участие) [4].

Перечисленные критерии можно распределить по группам: демографические, социальные, медицинские, экономические, комфортности природной среды, экологические.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

К демографическим показателям можно отнести общую численность населения, рождаемость, смертность, естественный прирост и убыль, половозрастную структуру, механическое движение населения, уровень брачности и разводимости, а также среднюю продолжительность жизни.

Численность населения — один из самых общих показателей. Однако этот общий показатель скрывает множество тенденций, таких как уровень безработицы или доход на душу населения. Классическими примерами являются страны Европы и Азии. Например, Китай по объему ВВП находится на втором месте в мире, но из-за численности доход на душу населения в этой стране очень низкий.

Анализ показателей рождаемости и смертности (табл. 1) помогает выявить причины, которые наиболее часто связаны с жизнью людей. Так, по уровню рождаемости можно произвести и экономическую дифференциацию стран: при высоком уровне экономики (США, Германия, Австралия) показатели рождаемости низкие, а у стран с низкими экономическими результатами (Нигер, Мексика, Соломоновы острова) они выше. Однако под такой порядок не подпадают страны СНГ (Россия, Грузия, Азербайджан, Белоруссия), что служит одним из доводов для использования системы показателей при оценке качества жизни [5].

Таблица 1  
Коэффициенты рождаемости и смертности в странах мира (2000 г.), по [5]

Страна	Общий коэффициент	
	рождаемости	смертности
Нигер	53	24
Соломоновы острова	41	7
Мексика	24	5
Бразилия	22	7
Азербайджан	15	6
Китай	15	6
США	15	9
Россия	9	15
Япония	9	8
Грузия	9	9
Германия	9	10
В среднем по миру	22	9

Данные по половозрастной структуре дополняют демографические показатели и косвенно влияют на качество жизни. Неблагоприятная половозрастная структура определяет высокую демографическую нагрузку. Например, за последние 10 лет в России наблюдается увеличение демографической нагрузки на работающее население. На сегодня возрастная структура в стране представлена так: дети составляют 21 %, взрослое население с 16 до 64 лет — 58 %, а пенсионеры — 21 %, те же тенденции отмечаются и в странах зарубежной Европы [6].

В настоящее время наиболее остро встает проблема молодой семьи, так как количество разводов на территории России неуклонно растет. В среднем на 10 браков приходится 5 разводов. Подобные показатели характерны только для высокоразвитых государств (США — 5 разводов, Швеция — 6 разводов на 10 браков), в Азиатском регионе эти показатели самые низкие (Иран — 0,5 разводов на 10 браков) [6].

Анализ демографических процессов указывает на кризис института семьи в традиционном понимании. В 2002 г. в РФ число зарегистрированных браков по сравнению с 1992 г. сократилось на 41 %, в то время как число разводов возросло на 11 %. Только в последние два года появилась положительная тенденция в изменении ситуации.

Широкое распространение получил незарегистрированный (гражданский) брак. Анализ внебрачной рождаемости показал, что в 2002 г. 19 % детей (от общего числа) родилось у одиноких женщин. В результате этого дети не получают полноценного семейного воспитания [6, 7].

Один из показателей качества жизни — миграция населения. В советские годы средний миграционный прирост составлял 120 тыс. чел. в год. После распада СССР максимальные показатели отмечались в 1994 г. (810 тыс. чел.) и в 2002 г. (278 тыс. чел.). Это объясняется выравниванием миграционной ситуации. Центрами притяжения являются крупные городские поселения, такие как Москва, Санкт-Петербург, причем основной приток мигрантов обеспечивают страны ближнего зарубежья. Положительное сальдо миграции наблюдается в Поволжском и Центрально-Черноземном районах страны [6, 8].

Анализ региональных различий миграционных показателей (подвижность, результативность, внутрирегиональная замкнутость) позволяет выделить группы муниципальных образований по уровню миграционной напряженности и соответственно разобраться, чем привлекательна та или иная территория и каковы причины такой напряженности [6].

Наиболее объективным критерием качества жизни считается средняя продолжительность жизни, которая интегрирует демографические, медицинские, социальные, экономические условия и процессы. Вместе с тем средняя продолжительность жизни — достаточно динамичный показатель, который очень быстро реагирует на изменения в социальной среде. В развитых странах (Канада, Исландия, Италия) продолжительность жизни составляет приблизительно 80 лет, в слаборазвитых (Нигер, Зимбабве, Вост. Тимор) — 47 лет [5].

## СОЦИАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Чаще всего социальные показатели общественного развития представлены в виде индексов: индекс социально-экономического развития, индекс человеческого развития, индекс уровня образования, расчетные коэффициенты удорожания жизнеобеспечения и др. [5].

Показатели, используемые для расчета индекса социально-экономического развития, представлены в табл. 2. Получаемый индекс отражает отношение суммы первых четырех показателей к сумме следующих четырех показателей. Чем выше индекс, тем динамичней развивается страна [5].

Наиболее важный показатель для любого общества — средний уровень доходов населения. Реальный средний доход на душу населения стал стремительно уменьшаться после 1990 г. По России в 1997 г. он составлял менее 50 % от уровня 1990 г. Номинальный среднедушевой доход стал увеличиваться после начала экономических реформ, не поспевая, однако, за инфляцией. Во многих российских СМИ среднедушевой доход в РФ оценивается в 4 тыс. дол. в год. Для сравнения: в Нигерии — 1 тыс. дол., Колумбии — 7 тыс., Мексике — 8 тыс., США — 29 тыс. дол. в год [9].

По данным [6] в России с 1990-х гг. наблюдается явление растущей социальной поляризации между небольшой составляющей богатого населения и подавляющей частью народа, пребывающего в состоянии бедности и нищеты. Причем именно в России наблюдается наиболее яркое проявление неравенства по сравнению с другими странами: доля доходов 20 % наиболее богатых граждан России в 110 раз превышает доходы 20 % наиболее бедных граждан [7].

По оценкам специалистов Института социально-экономических проблем народонаселения (ИСЭПН РАН) [7] экономическая стратификация российского общества выглядит следующим образом: 3–5 % граждан — это богатые (средний месячный доход в этой группе составляет свыше 2000 дол. на чел.); 15 % граждан относятся к категории состоятельных (средний доход — 1000–2000 дол. на чел.); 20 % граждан составляют группу со средними доходами (100–1000 дол. на чел.); 20 % граж-

Таблица 2

## Показатели экономического и социального развития стран, по [8]

Страна	ВВП на душу населения, дол/год	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Суточное потребление на душу населения		Коэффициент			Доля неграмотного населения старше 15 лет, %
			калорий, ккал	белков, г	рождаемости	смертности	младенческой смертности	
США	36 200	77	3754	115	14	9	7	3
Финляндия	22 900	78	3143	102	11	10	4	0
Аргентина	12 900	75	3176	104	18	6	18	4
Венгрия	11 200	72	3437	89	10	13	9	1
Россия	7 700	67	2879	86	9	14	20	2
Алжир	5 500	70	2665	80	23	5	41	38
Казахстан	5 000	63	2180	71	17	11	59	2
Гватемала	3 700	67	2331	59	32	7	46	36
Китай	3 600	72	3145	83	16	7	28	19
Афганистан	800	46	1755	54	41	18	147	70

дан — это малообеспеченные (средний доход 50–100 дол. на чел.); и наконец, самую многочисленную группу — 40 % всех граждан — составляют бедные (средний доход менее 50 дол. на чел. в месяц). В этой последней группе социологи выделяют так называемое «социальное дно», куда они относят 10–12 % российского населения [10].

Бедственное положение массы населения особенно ярко проявляется при использовании международных критериев. В декларации Саммита-8 на Окинаве в июле 2000 г. критерием беспросветной нищеты был взят доход менее одного доллара в день на человека. В России такой доход имели в 1999 г. 23,5 % населения. Согласно другой методике, применяемой Всемирным банком, доход менее двух долларов в день на человека может служить критерием крайней бедности. В 1999 г. за данной чертой находилось 64 % населения России [10–12].

После хозяйственного кризиса в России стремительно возросли показатели безработицы: на сегодня они составляют 13 % среди экономически активного населения (в США — 5 %). Особо остро стоит проблема молодежной занятости [13].

Оценка положения молодежи на рынке труда России представляется противоречивой. С одной стороны, за последние годы отмечается сокращение численности зарегистрированных безработных, в том числе и в возрасте 16–29 лет. (За 10 лет произошло сокращение на 6 %.) Однако официальные показатели молодежной безработицы представляются сильно заниженными. Уровень общей безработицы составил в 2003 г. в целом по стране 13,3 %, из которых 20,95 % приходится на молодежь [1, 13].

К сожалению, имеющиеся данные недостаточны для проведения анализа занятости молодежи в различных секторах экономики. Следует отметить, что наибольшая доля молодежи занята в промышленности, образовании и в сфере услуг, наименьшая — в сельском хозяйстве и культуре. При высокой доле молодых людей, занятых в различных отраслях экономики, уровень безработицы остается высоким. Предпринимательская сфера, которая, казалось бы, должна восполнять недостаток рабочих мест на рынке труда, лишь частично реализует свой потенциал, поэтому ситуация в сфере занятости молодежи требует особого внимания.

Дополнительным показателем качества жизни является уровень развития социальной инфраструктуры — наличие спортивных сооружений, учреждений культуры, возможность получения дополнительного образования, для чего необходима бюджетная поддержка. Сегодня удельный вес расходов на образование, культуру, спорт составляет в России 4,3 % ВВП.

## МЕДИЦИНСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Важным показателем состояния общественного развития является здоровье общества (нации), которое определяется прежде всего здоровым образом жизни каждого человека. Возникает естественный вопрос: может ли общество потребления трансформироваться в общество качества жизни без изменения экономической модели? Некоторые современные тенденции в развитых странах свидетельствуют о такой возможности. Например, в США здоровый образ жизни популяризируется на национальном уровне. Быть здоровым становится приоритетом в жизни человека. В потребительской корзине

Таблица 3  
Соотношение показателей состояния здравоохранения и смертности населения  
в отдельных странах, по [1, 14]

Показатели (на 100 тыс. чел. населения)	Страна			
	Россия	Канада	Франция	Япония
Численность врачей	462	216	282	177
Число больничных коек	1210	667	906	1563
Смертность от:				
инфекционных и паразитарных заболеваний	21,4	5,2	8,8	10,3
злокачественных новообразований	194,4	194,5	194,5	159,8
болезней системы кровообращения	735,9	254,8	193,8	187,4
болезней органов дыхания	64,0	57,1	39,6	73,9
болезней органов пищеварения	38,8	25,4	33,3	26,2
несчастных случаев, убийств, самоубийств и др.	187,4	45,2	64,5	43,4

американца «покупка здоровья» занимает значительное место. Так, в 2000 г. сектор здравоохранения в США израсходовал 14 % ВВП, для сравнения: в России — 3 % ВВП. Поэтому данные по расходам на здравоохранение важны, так как они определяют количество и качество предоставляемых услуг медицинскими учреждениями [1, 14].

Принятые в РФ показатели обеспеченности медицинской помощью (численность врачей, число больничных коек) не отражают реального уровня ее качества и доступности (табл. 3). Сопоставив данные, можно убедиться, что в России существует большая разница между показателями обеспеченности медицинской помощью и состоянием здоровья населения. Численность врачей и число больничных коек достаточно высоки, а смертность при этом не ниже, чем в других странах.

Анализ здоровья людей в России в 2002 г. показывает, что распространение большинства заболеваний у всех групп населения возрастает, особенно у молодежи. По болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушениям обмена веществ и иммунитета заболеваемость среди подростков более чем в три раза превысила уровень заболеваемости взрослого населения; по болезням органов пищеварения — в 1,6 раза, по болезням кожи и подкожной клетчатки — в 1,8 раза. Врожденные аномалии среди детей отмечены в 11,3 раз чаще, чем среди взрослых, болезни крови и кроветворных органов — в 4,4 раза, болезни органов дыхания — в 3,6 раза [6].

Значимые факторы, влияющие на здоровье человека, — образ жизни (53 %), наследственность (20 %), внешние природные условия (18 %), здравоохранение (9 %).

О крайне неблагополучном состоянии системы охраны здоровья матери и ребенка в России свидетельствуют данные о материнской и детской смертности: на 100 000 родивших женщин — 53,3 умерших, из 1000 новорожденных умирают 18 [15]. Показатель уровня материнской смертности в России в 15 раз превышает таковой в развитых капиталистических странах. Высокая распространенность хронической патологии у девушек, неблагоприятное течение беременности у молодых женщин создают замкнутый порочный круг: больной плод → больной ребенок → больной подросток → больные родители → больной плод и т. д.

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Наиболее четко в мировой практике установлены экономические показатели качества жизни, однако для России и стран СНГ эти показатели остаются достаточно противоречивыми и разнородными.

По индексу человеческого развития (ИЧР) — показателю среднедушевого дохода, уровню образования и средней продолжительности жизни — ведущие места занимают Канада, США, Япония. При этом человеческое развитие рассматривается как цель и критерий общественного прогресса, а не средство для экономического роста [9].

К экономическим критериям также можно отнести структуру экономики, число предприятий, объем продукции, численность промышленно-производственного персонала, характеристику отдельных отраслей хозяйства, структуру внешнеторгового оборота, уровень инвестиций и кредитования.

Наиболее общим показателем является структура экономики. Следует отметить, что изменения в структуре экономики происходят только через несколько лет после проведения реформ, поэтому за небольшой промежуток времени изменения незначительны.

Изначальным критерием могут служить показатели производства и потребления энергии на душу населения, что непосредственно связано с обеспеченностью топливными ресурсами и общим уровнем развития промышленности. В высокоразвитых странах показатель потребления первичной энергии на душу населения будет выше, и наоборот.

Экономически активное население в России к концу июля 2003 г., по предварительной оценке, достигло 72 млн чел. (около 50 % от общей численности населения страны). Преобладающая часть занятого населения сосредоточена на крупных и средних предприятиях и в организациях — 39,5 млн чел., или 59,9 % от общего числа занятых. Еще 1,82 млн чел. привлекалось крупными и средними предприятиями для работы на условиях совместительства и по договорам гражданско-правового характера [14].

По некоторым опубликованным данным [14], начиная с 2006 г. Россию ждет очередной и глубочайший спад экономики, который обусловлен одним фактором — резким и долговременным уменьшением числа людей 18-летнего возраста, приходящих в экономику. Прогнозируется, что это обстоятельство окажет крайне отрицательное влияние на рост ВВП. Аналогичный процесс спада численности молодежи наблюдался в СССР с конца 1970-х до конца 1980-х гг.

Одним из экономических показателей, прямо и косвенно влияющих на качество жизни, является общее количество прибыльных предприятий, которые составляют в России 58,7 %, что свидетельствует о сохраняющихся проблемах в российской экономике.

## КРИТЕРИИ КОМФОРТНОСТИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Понятие комфорта природных условий всегда связано с тем или иным видом человеческой деятельности. По расчетам специалистов стоимость обустройства одного человека в разных регионах России может различаться в 7–10 раз [15]. Интегральная оценка природных условий для жизни людей определяет уровень комфорта. Для выявления уровня комфорта оценивается около 30 показателей природной среды, большую часть из которых составляют климатические показатели, а также показатели продолжительности отопительного периода, суммарной изоляции одежды, наличия природных очагов заболеваний и т. д. (в баллах) [2].

Современные тенденции изменения качества среды в сторону ухудшения непосредственно определяют условия формирования географических предпосылок болезней человека, главным образом их антропогенного звена и его вклада в формирование проблемных медико-экологических ситуаций. Территориально такие пространственные образования располагаются главным образом в районах с высокой плотностью населения, развитыми промышленностью и сельским хозяйством. Для подобных территорий характерно самое большое разнообразие комбинаций химических, радиационных и биологических загрязнителей, с которыми прямо и косвенно связаны проблемы ухудшения условий жизни и здоровья населения.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

К последней группе критериев можно отнести сопутствующие показатели качества жизни, косвенно влияющие на показатели первых пяти групп.

Загрязнение окружающей среды — главная причина возникновения и формирования стойких очагов антропогенных предпосылок болезней. Их структура тесно связана со спецификой профилирующих отраслей хозяйства. Так, для сельских районов основным источником предпосылок болезней можно считать применение ядохимикатов, минеральных и органических удобрений. Для крупных городов основными источниками ведущих форм патологий населения являются отходы производства, поступающие в различных агрегатных состояниях в приземный слой воздуха, в водоемы, которые в ряде случаев используются как источники водопотребления.

В последнее время проводится много исследований в области экологии и медицины, выявляются изменения состояния здоровья населения в районах с техногенным загрязнением среды жизнедеятельности. Создаются региональные медико-эколого-экономические модели, на которых выявляются загрязнение атмосферного воздуха, факторы производственной среды, общая заболеваемость, нарушение репродуктивной функции, смертность населения, младенческая смертность.

Таким образом, проведенный анализ подтверждает целесообразность данного исследования для обоснования выбора критериев оценки качества жизни. Сравнительный анализ использования показателей качества жизни в разных странах имеет поисковый характер, однако статистические данные помогают сделать некоторые выводы.

К наиболее информативным критериям следует отнести показатели общественного здоровья населения (демографические, медицинские, социальные, экономические — доходы), в совокупности характеризующие его репродуктивную, социальную и экономическую активность.

Показателями второго порядка являются среднедушевые показатели ВВП, комфортность природной и социальной среды, социальной инфраструктуры (совокупность сферы услуг), которые формируют состояние и качество среды жизнедеятельности.

Сравнительный анализ исследования качества жизни показал, что методы оценки комфортности природной среды лучше разработаны в отечественных работах. Однако показатели социального, экономического, политического блоков лучше отработаны в зарубежной практике.

Основной проблемой является выработка интегральных показателей качества жизни. На сегодня общепринятыми остаются индексы, предложенные для ЧПР (человеческий потенциал развития). Оценки качества жизни сложны не только из-за многомерности этого понятия. Для разных групп населения представления о качестве жизни различны, поэтому необходимо использовать субъективные методы оценки.

В зарубежных исследованиях сочетаются объективные (статистические) и субъективные измерения, основанные на регулярных массовых опросах населения или оценках экспертов. Социальные связи, семейные ценности, политическая и социальная стабильность могут оцениваться только субъективно, так как объективных критериев не существует. Преимущественно субъективно оцениваются институциональные компоненты из-за малого числа статистических индикаторов. Для регионов России использование субъективных оценок качества жизни пока невозможно — для этого нужны регулярные социологические обследования, репрезентативные для каждого субъекта РФ. Приходится использовать объективные (статистические) данные, хотя с их помощью можно измерить далеко не все компоненты качества жизни.

Еще одна проблема интегральных оценок — определение значимости отдельных компонентов качества жизни. Большинство зарубежных и отечественных исследований нацелено на максимальное полное отражение всех компонентов, но при этом нередко возникает эффект «средней температуры по больнице». Для многих регионов России этот эффект почти запрограммирован из-за сочетания индикаторов с противоположными значениями, а также проблем достоверности измерений, особенно при большом числе индикаторов.

Следовательно, главное направление в изучении качества жизни — сопоставление объективных статистических данных с данными, полученными в ходе социологических исследований, которые отображают реальную реакцию людей на существующую жизнь.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Новая парадигма развития России в XXI веке** / Под ред. В. А. Коптиога, В. М. Матросова, В. К. Левашова. — М.: Academia, 2000.
2. **Рященко С. В., Мисевич К. Н., Косцова Т. К. и др.** Условия и качество жизни населения Иркутской области // Байкальский экономический форум. Социально-демографическая политика в Сибири и на Дальнем Востоке: Материалы круглого стола 18.09.02. — Иркутск, 2002.
3. **Рященко С. В.** Региональная антропоэкология Сибири. — Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000.
4. **Социальный атлас российских регионов.** — М., 2003.
5. **Гдалин Д. А., Гладкий И. Ю.** Глобальная география: Метод. пособие. — М.: Дрофа, 2002.
6. **Руткевич М. Н.** Социальная поляризация // Социол. исследования. — 1992. — № 8.
7. **Винокуров М. А., Токарская Н. М., Токарский И. Д. и др.** Динамика уровня жизни: влияние на структуру жизненных установок и маргинализацию городского населения (по результатам социологических исследований г. Иркутска). — Иркутск, 2002.
8. **Руткевич М. Н.** Консолидация общества и социальные противоречия // Социол. исследования. — 2001. — № 1.
9. **Mondialisation et pauvreté: expoires et deboires** // Problèmes econ. — Paris, 1999. — № 2632. (Доклад ПРООН о мировом развитии в 1999 г.).
10. **Савин А.** Средние русские — кто они? // Известия. — 1997. — 17 янв.
11. **Константиновский Д. Л.** Динамика неравенства. — М., 1999.
12. **Средний класс в современном российском обществе.** — М., 2000.
13. **Молодежь Российской Федерации:** Государственный доклад. — М., 2002.
14. **Прогноз ВБ:** рост ВВП в России в 2003 г. составит 6 % // Прямые инвестиции. — 2003. — № 9.
15. **Рященко С. В.** Демоэкологическое районирование азиатской части России. — Иркутск, 2000.