Коростелева Н.Н.

МОЖНО ЛИ ПРОВЕСТИ ДИАГНОСТИКУ ОПАСНОСТЕЙ И УГРОЗ?

УДК: 002:002:002. 7:65419

The article is devoted to a deeper understanding of society system development. This paper considers economic, ecological, and political issues from the point of view of cybernetic system theory. The society is regarded as a system with economic, ecological, and political subsystems. In the world max permissible limits on each field of human's activity exist and they are being compared with those in Kyrgyzstan.

В кибернетике существует понятие системы. общество можно рассматривать целостную систему. Система предполагает наличие подсистем, вероятно, взаимосвязанных и структурообразующих. Успешное развитие социальной системы предполагает отлаженную работу ее подсистем. В частности, мы предполагаем, что понятие "развитие общества как социальной системы" подразумевает такие составляющие, как экономическое развитие, ненарушение сложившейся экологической стабильности, добротную систему воспитания, стабильную политическую обстановку и политическое управление и, что связывает все подсистемы воедино, в единый механизм, интеллектуальное обеспечение.

Общество может существовать, только развиваясь. Динамику развития общества можно отследить по определенным значениям параметров, составляющих траекторию, траекторию развития общества, поскольку любое развитие - это движение по определенной траектории. А определить траекторию развития и на основании этого построить предположительный вектор дальнейшего развития, то есть сценарий, не только возможно, но и очень важно. Это позволит определить, куда же движется общество, к какому результату мы можем подойти через определенный промежуток времени. Зная, что каждая из подсистем имеет жизненно важные показатели и, зная, что приближение значения показателей к предельно допустимым может привести к кризису системы, мы можем вовремя определить опасность кризиса, провести диагностику опасностей и определить "слабые" места, где вмешательство. необходимо оперативное Безусловно, понятие сценария включает в себя понятие неопределенности. Во-первых, в социальной

системе играет роль субъективный фактор. Мы под этим понимаем ценности, принятые в обществе, психологические особенности политических лидеров. Во-вторых, прогнозы не определены по времени. И точно определить когда "критическая" ситуации приведет к распаду, крайне трудно. Так же сомнению подвергнуть отобранные предельно-критические показатели. Мы понимаем, что в отборе конкретного набора показателей присутствует некоторый субъективизм. Мы также понимаем, что критические точки, пределы "роста" (вошло в современную научную парадигму) или точнее пределы разрушения, не могут быть абсолютно идентичными для всех стран. Они зависят переплетений моментов, названных выше подсистемами, т.е. социальных, экономических, политических реалий. И от того, как они переплетены или взаимодействуют, рождаются субъективные факторы, такие, как понятие идеала, ценности в обществе, психологические особенности наций и т.д. Наконец, методы сбора и обработки информации не являются унифицированными для стран всего мира. Но все же любая социальная система "имеет по каждому жизненно важному параметру свою энтропическую границу, переход за которую означает гибель рассматриваемой системы как единого целого" [1].

Несмотря на упомянутые сложности, определение предельно-допустимых значений для страны необходимо для оценки состояния безопасности: экономической, социальной, политической. А также для оценки защищенности жизни, благополучия и прав человека. В мире методики определения существуют предельно критических показателей. Среди множества существующих значений параметров экономической, социальной, экологической И политической практики Институт социальнополитических исследований РАН отобрал некоторые наиболее показательные предельно-критические значения. Используя работу Института в качестве основы, давайте попробуем сравнить мировые показатели и реальные показатели Кыргызстана.

¹ Горский Ю.М. Хаос, управление, конкуренция. Якутск, 1991. с.22

		Предельно -	Величина		
№	Название показателя	преоельно - критические	показателя в КР	Вероятные последствия	
] 11⊻	11извиние покизителя	значения в	(2003), сравнит с	Бероятные послеоствия	
		мировой	90 годом		
		практике			
I	Экономическая сфера				
1	Уровень падения промышленного	30-40%	30%	Потеря промышленного	
	производства			потенциала	
2	Доля импортных продуктов питания	30%	11,48% a)	Стратегическая зависимость от	
3	Объем инвестиций, в % к ВВП	25%	10,73 6)	импорта Свертывание производства	
4	Уровень инфляции за год	20%	3,1 в) к предыду-	Неуверенность населения в	
'	v posens imposição su rog	2070	щему году	будущем, кризис экономики	
5	Объем внешнего долга, в % к ВВП	25%	92,4% г)	Экономическое закабаление страны	
				и будущих поколений, потеря	
				самостоятельности государства	
6	Доля внешних заимствований в	30%	130% д)	Потеря самостоятельности	
	покрытии дефицита бюджета			государства, развал	
				промышленности, силовых	
7	Дефицит бюджета, в % к ВВП	5%	-0,8% e)	структур Усиление инфляции	
8	Доля в экспорте продукции обраб	45%	-0,8% e) 11,7% ж)	Сырьевая структура экономики	
0	промышленности	45/0	11,770 ж)	Сырьсвая структура экономики	
9	Доля в экспорте высоко-технол	10-15%	0%	Технологическое отставание	
	продукции				
10	Доля от ВВП на науку	2%	0,2% 3)	Разрушение научного – техн	
				потенциала	
11	Доля студентов (на 100 тыс)	180	397 и)	Если <180 -Разрушение потенциала	
II	Социальная сфера				
1	Соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных	10:1	14,3:1 к)	Антагонизм соц структуры	
2	Доля населения, живущая за чертой бедности	10%	39,3 л)	Люмпенизация населения	
3	Соотношение мин и средней з/п	1:3	1: 19,6 м)	Деквалификация	
	Соотпошение мин и средней зун	1.3	1. 15,0 M)	«рабочих набыков»	
4	Уровень безработицы	8-10%	9,9 н) без учеты	Рост соц- обездоленных категорий	
скрытой населения				населения	
	Демография				
1	Условный коэф. депопуляции (отн	1	13,2 o)	Если <1-Депопуляция	
	числа умерших к родив) Коэф. Рождаемости (ср число детей,	214215	2,52 п)	0	
2	рожд в ферт возрасте)	2,14-2,15	2,32 11)	Отсутствие замещения поколений	
3	Средняя продолжительность жизни	78 (США,Шв,Яп)	68,7 p)*	Снижение жизнеспособности	
	Средили продолжительность жизии	70 (CIII 1,IIIB,7111)	00,7 p)	страны	
4	Доля лиц старше 65 лет к общей	7%	5,6% c)	Старение населения	
	численности насел]		
	Экологическая ситуация				
1	Поступления от ВВП на экол.	5%	0,03% т)	Угроза эко безопасности	
2	Суммарные поступления от	5%	0,024%* э)	Низкий уровень экологического	
2	экологических платежей в % от ВНП	50/	0.0020/*	контроля	
3	Экологические потери в %% к ВВП	5%	0,002%*	Возникновение опасной для жизни	
		<u> </u> Девиантное	поведение	человека окр среды	
1	Уровень преступности (на 100 тыс)	5-6 тыс	1027** у)	Криминализация общ отношений	
2	Уровень потребления алкоголя	8 л /год/чел	5,8/год/взр	Физическая деградация	
L	I F F F F F F F F F F F F F F F F F F F		чел ф)	1 T	
3	Число суицидов (на 100 тыс)	20	11 x)	Фрустрация населения	
4	Уровень распространения	284 (1992)	2 ц)	Разрушение личности	
	психической патологии (на 1 тыс)	360 (2010)			
<u> </u>		25 стран			
<u> </u>	Политические отношения				
1	Доля граждан, выступающая за кардин изменения полит системы	40%	50% ч)	Делегимизация власти	
2	Уровень доверия населения к цент	25%	Не расчитывался	Отторжение власти народом	
-	органам власти	2370	ш)	отторжение власти народом	
	Духовная сфера				
1	Доля ВПП на культуру	2,5 %	2,87% щ)	Потеря культурного наследия	

^{*}n2- расчет производился по сумме платежей (штрафы, спец средства, платежи за загрязнение, плата за ущерб) и ВВП в текущих ценах; n3-плата за ущерб (иски) и ВВП в тек ценах

Источники: а) г) е) ж) л) щ) КОР/НССБ/ЦРТ. Статистические показатели развития KP и ее регионов. E, 2004; б) Промышленность E 1999-2003 гг. Годовая публикация НацСтатE м. E 5.2004 и E 6.2004 и E 6.2004; E 7.2004; E 7.2004; E 8.2004; E 9.2004; E

^{**} На 100 тыс в возрасте от14 и старше. Источник: Национальный статистический комитет. Б., 2004

человеческому развитию, UNDP, 2002; м) х) ц) Кыргызстан в цифрах. Б – 2004 н) Integrated Household Survey (average for 2003); о) п) Демографический ежегодник 1999-2003, Б. 2004; р) Здоровье населения и здравоохранение КР в 1991-2001 гг, Бишкек, 2001; у) Государственный статистический комитет КР; с) Социальное развитие КР и ее регионов; т) Экологический контроль в КР: улучшение эколог результативности и системы управления СРГ ПДООС (ОЭСР), Б. 2005; ч) ш) М-вектор, э) Национальный доклад по ООС 2001-200, Обзор результативности экологической деятельности, ООН, Женева 2000; самостоятельные расчеты по статистике

Падение объемов промышленного производства в США в годы депрессии; Данные ООН; Данные ВОЗ; Данные аналитического центра ИСПИ РАН

Полученные при сравнении результаты (значения) можно условно разбить на четыре категории. Первая - те области, в которых КР уже превысила или приближается к предельно-критическим значениям – "сфера кризиса", вторая - те сферы, в которых КР имеет "некоторый запас", но потенциально существуют "опасности и высокий риск", 3 — благополучные сферы, 4 - те области, где результаты подвергаются сомнению автора.

К первой категории относятся следующие показатели: доля ВВП на науку, объем внешнего долга в % к ВВП, доля внешних заимствований в покрытии дефицита бюджета, уровень падения промышленности, доля в экспорте высоких технологий (большинство показателей экономической сферы — 5/6); соотношение доходов 10% самых богатых и бедных, доля населения, живущих за чертой бедности, уровень безработицы, соотношение мин и средней заработной платы, то есть все показатели социальной сферы (4/4), поступление от ВВП на экологию — экологические показатели (1/1);

Ко второй, потенциально опасной группе, относятся уровень потребления алкоголя (девиантное поведение -1/4); доля ВПП на культуру (духовная сфера -1/1), доля лиц старше 65 лет к общей численности населения, средняя продолжительность жизни (демография -2/4). Результаты, показывающие, например, низкий уровень криминогенной обстановки в обществе, вероятно, следует отнести к четвертой группе. И остальные результаты относятся к третьей группе.

Мы пытаемся проанализировать всю социальную систему, 7 сфер жизнедеятельности человека. Как мы уже отмечали ранее, эти сферы могут рассматриваться как функциональные подсистемы. У каждой из них есть свой "рабочий режим". Выход из рабочего режима может привести подсистему в состояние неуправляемости и неустойчивости, а это увеличивает риски для всей системы. Сбой одного параметра не обязательно ведет к гибели системы или той или иной сферы жизнедеятельности, "система как целое не является просто суммой составляющих ее элементов" 2. Система, как правило, имеет и свои собственные свойства и дополнительный механизм развития.

Когда говорят об экономических показателях, первым рассматривается **ВПП** и его динамика. ВПП на душу населения в КР за последние 10 лет, с 1992 по 2002 снизился с 810\$ до 280\$, это значит, ВПП в 2002 году составлял только 35% от ВПП 1992 года.

В качестве мирового предельного показателя используется объем ВВП США во время Великой депрессии, который снизился за 4 года на 30%.

Объем промышленного ВВП в 1990 году составлял 80,67%, а в 2001 году только 21,3%. Произошло падение **промышленного** производства, уменьшилось кол-во предприятий до 1892 в 2002 г. (приложение, таблица 2), причем в 1992 году в число промышленных предприятий входили такие крупные заводы как з-д им. Ленина, Тяжэлектромаш, з-д Физических приборов и т.д. Без учета развала крупных предприятий, кол-во сократилось на 15% с 1999 года, объем продукции — на 15%, что не могло не сказаться объеме промышленного ВПП.

Такие показатели, как объем внешнего долга в % к ВВП, который составляет 92,4% по сравнению с мировым предельным значением в 25%, и доля внешних заимствований в покрытии дефицита бюджета, которая составляет 130% по отношению к мировому показателю в 30% говорит о том, что Кыргызстан крайне быстро теряет экономическую самостоятельность, происходит закабаление страны и будущих поколений. Как вероятные последствия можно назвать развал промышленности и деиндустриализацию страны, несмотря на большое количество возникших средних и малых предприятий (доля объема МСП в ВВП составила в 2003 году 47,5%.

Говоря об экономике, мы говорим об официальной экономике. Размеры теневой экономики не поддаются измерению.

Экономическая стабильность страны основана на стабильной работе промышленности, как мы уже отмечали выше. Корректировать ситуацию, на наш взгляд, можно только поднимая интеллектуальный потенциал страны и развивая высокотехнологичные отрасли или закупая последние разработки высоких технологий. А это возможно либо при огромных затратах на приобретение разработок, либо при стабильных инвестициях в науку, в частности, исследования. В Израиле доля от ВПП на науку составляет 3,5%, в Японии- 3,03%4, а Кыргызстан инвестирует лишь 0,2%. Более того, страна теряет научный потенциал за счет иммиграции. Отсюда неутешительный вывод - мы можем навсегда опоздать для вступления в постиндустриальный период развития.

² Локосов В.В. Стабильность общества и система предельно-критических показателей его развития// методика и техника социологических исследований. М, 1998.

³ По данным Министерства Финансов данная цифра составляет 14,2% (13,7 млн от 4210,8 млн бюджета)

⁴ Локосов В.В. Стабильность общества и система предельно-критических показателей его развития// методика и техника социологических исследований. М, 1998

Одним из показателей социальноэкономического кризиса является безработица. Безработица, до определенного предела, считается стимулом развития рыночных отношений, но цифра в 8-10% считается тревожным симптомов для развитых стран. В КР уровень официальной (зарегистрированной) безработицы составляет 3,3%. Надо учесть, что кол-во реально безработных и официально зарегистрированных не совпадает. В последнем отчете по человеческому развитию цифры (ПРООН) приводятся уровня безработицы, в среднем за год, как 7,8% в 2001 году, а по результатам Integrated Household Survey интегрированного исследования средним за 2003 год является показатель в 9,9%. Данный результат что предположить, идет позволяет процесс люмпенизации населения.

Целенаправленно мы не затронули ранее один показатель, относящийся к первой условной группе. Это суммарные поступления от ВВП на экологию. Они, по данным Департамента экологии и природопользования МЭиЧС, составляют 0,03% от ВВП. Это приводит к мысли об угрозе экологической безопасности страны, что, в свою очередь, очевидно, может привести к ухудшению экологической ситуации в мире.

Мы вновь возвращаемся к экономическому аспекту. Экономическая система, к сожалению, до сих пор, при определении величины ВВП, не учитывает истощение природных ресурсов по мере их использования, и была неспособна, по крайней мере, до сегодняшнего дня, оценить значение окружающей нас природы, установить цену природным ресурсам. На сегодняшний день главенствует нулевая оценка. Это приводит, в частности, к заниженному отражению экологического ущерба, что, вероятно, имеет место в КР. В свое время Э. фон Вайцзекер заявил: "Бюрократический социализм рухнул, потому что не позволял ценам говорить экономическую правду. Рыночная экономика может погубить окружающую среду и себя, если не позволит ценам говорить экологическую правду".

Одним из показателей благосостояния семьи является доход. По статистическим данным среднедушевой доход за 2 года незначительно возрос, но в то же время увеличивается разрыв между доходом наименее оплачиваемых работников и наиболее оплачиваемых, между 10%самых обеспеченных и 10% наименее обеспеченных. Кыргызстан перешагнул предельный показатель мировой практики. Причем в показатели не внесены скрываемые нелегальные доходы.

Социальная практика развитых стран показывает, что на пороге бедности могут проживать не более 10% населения. Уровень бедности в Кыргызстане превышает максимально допустимый (для развитых стран) в 4,7 раза. Мин прожиточный минимум определен как 1436 сом/месяц. По среднедушевым доходам, мин прожиточный минимум имеют только 36,4% всего населения. В стране происходит люмпенизация населения и одновременно деквалификация рабочей силы. Кроме этого,

подобные таблицы можно рассматривать как индикаторы обострения социально-экономических отношений. Неравномерное соотношение доходов самых обеспеченных и самых бедных, распределение общественного богатства вполне может спровоцировать внутренние противостояния и социальное напряжение в стране.

К этой же группе показателей относится соотношение мин и средней заработной платы. Он показывает, что ситуация в стране, судя по результатам сравнения показателей, в 6 раз хуже, чем допускает предельное значение мировой практики.

Вся социальная сфера находится в состоянии кризиса. Многие исследователи полагают, что население КР погружается в состояние аномии⁵. Э Дюркгейм объясняет состояние аномии разрушением базовых элементов культуры, резкой сменой общественных идеалов и морали. Как результат — определенные социальные группы перестают чувствовать свою причастность к данному обществу, происходит их отчуждение, новые социальные нормы и ценности отвергаются членами этих групп, в том числе и социально декларируемые образцы поведения.

На данный момент общество стоит перед выбором: либо мы продолжим дележ всего и вся и пойдем дальше по пути разрыва и разрушения, отрицания социальных норм и общественных ценностей, либо мы сумеем преодолеть раскол, и будем двигаться к крепкому гражданскому обществу. Мы не ставили целью в данной статье обсудить средства и методы построения гражданского общества. Но в свете сказанного выше о критической ситуации в экономической и, особенно, социальной сферах, нельзя не упомянуть о процессах, повсеместно идущих по республике. Это процесс социальной мобилизации, направленный, в основном, на преодоление состояния аномии и преодоление бедности. Для преодоления состояния аномии важен психологический аспект, когда человек чувствует себя частицей общественной группы и представляет определенную группу людей. Преодоление бедности - социальноэкономический аспект, когда люди объединяются в Этот целях генерирования дохода. процесс захватывает все слои населения и все возрастные группы, включая, что очень важно, молодежь, т.к. бедность и явления аномии при социальных потрясениях особенно сильно воздействуют на молодежь. По данным МВД больше 30% случаев суицида приходится на детей и юношество. Большее количество случаев заболевания ВИЧ/СПИД приходится на молодежь, большая часть наркоманов (2003 год- 6327 зарегистрированных случаев)- приходится на людей до 35 лет.

Жизнеспособность общества определяется тем, что оно производит для завтрашнего дня, для своего будущего. "Человеко-сберегающий" характер развития общества возможен только тогда, когда он, в первую очередь, опирается на культуру. Вне понятия

⁵ Дюркгейм Э. Самоубийство, СПб., 1912 /Аномия (греч. а отрицательная частица, nomos закон)/

"культура" нет ни личности, ни нации, ни, в конечном счете, государства. Показатель "доля ВВП на культуру" является пограничным. Мы отнесли его ко второй условной группе. К этой же группе относятся уровень потребления алкоголя и два демографических показателя средней продолжительности жизни и доля населения старше 65 лет. Среди вероятных последствий можно назвать снижение жизнеспособности страны и старение населения. Но последний показатель перекрывается другими демографическими показателями: условный коэффициент депопуляции (мы далеки от этого процесса) и суммарный коэффициент рождаемости.

Продовольственная безопасность страны это не только вопрос импорта. На данный момент импорт продуктов питания составляет чуть больше 11%, то есть пока республике не грозит попадание в зависимость от импорта. Но вопрос продовольственной безопасности можно рассмотреть под другим углом, через расчет экологической емкости экосистемы и обеспечение каждого жителя пищевыми продуктами с определенной суммой калорий. Хозяйственная емкость - по сути это предел возможного влияния (воздействия) человека на окружающую среду. Существование данного предела уже не вызывает ни у кого сомнения. Но емкость - это фиксированная величина, а воздействие – процесс, то есть меняющаяся величина. Следовательно, переменная величина может увеличивать свое значение, но, не превышая значение емкости, то есть определенной границы. Существуют методики расчета калорийности сельскохозяйственных культур, пастбищ, сенокосов и пахотных земель. За основу в данной методике взяты две величины: рекомендуемая ВОЗ калорийность на день (2100 ккал/сут), и правило "10 процентов", т.е. только 10% калорий из всех полученных животными попадут к человеку6. Данная методика, безусловно, не является абсолютно точной, она требует сбора точных данных по многим параметрам. Но подобные расчеты позволяют об экономической выводы хозяйствования, о расчетной экологической емкости экосистемы, то есть о максимально допустимой нагрузке региона, и, что еще более важно, об продовольственной обеспечении безопасности района или республики

Для составления таблицы мы использовали показатели как объективные, так и субъективные. К объективным показателям можно отнести статистические данные, результаты количественных и качественных измерений параметров, например, девиантного поведения. То есть то, что собирается научно-исследовательскими, государственными учреждениями. К субъективным показателям можно отнести результаты обработки социологических опросов. Но субъективные показатели – это рефлексия существующих в сознании людей реальных

опасностей и угроз. Например, соцопрос показал, что причинами суицида у пожилых людей являются недостаточное обеспечение социальной гарантии, недостаточное и некачественное медицинское обслуживание, одиночество⁷.

Системный подход подразумевает, что все рассматриваться составляющие должны вкупе. Экономика не может рассматриваться социальных процессов, так как является составной и определяющей частью этих процессов. Она так же не может рассматриваться без политической сферы, потому что мы говорим об основных, влияющих друг на друга, составных единой системы. конечном итоге экономические результаты влияют на благосостояние и благополучие людей, и, следовательно, на социальные настроения обществе. А они, в свою очередь, влияют на политическую ситуацию. Либо эти настроения подтверждают доверие населения к политической власти и увеличивают их легитимность, либо способствуют уменьшению доверия населения к власти, то есть, потере легитимности. В целом, происходит цикличность развития с учетом взаимосвязей внутри системы. И результаты должны влиять на ответные действия властей и саму политическую власть. Эта цикличность имеет место только в демократических системах. В государствах авторитарным режимом последнее отсутствует. Длительность существования подобного состояния находится в зависимости от степени авторитарности и от терпения населения.

Практически во всех странах существует такое понятие как оппозиция Правительству и правящему кабинету. Среди граждан могут быть "миролюбивые" противники и те, кто радикально отрицает существующую политическую систему в государстве. При достижении количества таковых людей 15-20%, это считается приемлемым. Если количество превышает указанную цифру, возникают вопросы относительно легитимности существующей власти. Это может так же выражаться в уровне доверия населения к деятельности центральной власти. По данным опроса, проведенного консалтинговой компанией "М вектор", в Кыргызстане доля граждан, выступающих за кардинальное изменение политической системы, исчисляется 50%, а уровень доверия населения к центральным органам власти немного меньше, но эти данные за 2003 год. Соответственно, данные цифры не могут рассматриваться сегодня, так как политическая ситуация изменилась в марте 2005 года. Хотя многие исследователи и политические деятели согласны с выводом о затянувшемся политическом кризисе. По мнению торага Жогорку Кенеша, г-на Текебаева, Кыргызстане сейчас недостаток легитимности власти: нет законного правительства, есть только легитимный президент и парламент... пока не решен вопрос основной 0 легитимизации

136

⁶ Подробнее можно прочесть в статье "Оценка устойчивости земле- и водопользования в Кыргызстане с помощью индикаторов устойчивости развития"// Вестник КРСУ.2005.Том 5. №1. с.139-142

⁷ http://narod.yandex.ru/cgi-bin/yandmarkup?cluster= 15 & prog= 0x2757571A&HndlQuery= 1279106112& Page Num = 0&g=0&d=0&q0=69239328&p=

необходимо признать, что политический кризис не решен". Вероятно, следует сделать вывод, что существующая власть должна обратить внимание на сложную социально-экономическую обстановку в стране и не должна забывать, что пока положение народа не станет улучшаться, пока население не увидит действий властей, направленных национальные интересы и только, пока остановится перераспределение ресурсов, подчас, насильственное, легитимность властей будет падать. И едва ли можно будет говорить о создании рыночной экономики и действительно демократическом обществе. Нам бы хотелось, что бы в Кыргызстане цикл развития включал все звенья и политическая власть была направлена на нормализацию взаимозависимых связей между экономикой, экологией, социальными аспектами и политикой.

Суммируя все, что мы сказали в данной статье, нам хотелось бы еще раз подчеркнуть, что происходит функциональный сбой жизненно важных подсистем, это означает движение общества к кризису, увеличение рисков. Без разностороннего

анализа рисков и опасностей, особенно динамики их развития, мы можем пропустить момент своевременного оперативного вмешательства, когда траекторию движения общества еще можно скорректировать. Важно, что бы сумма предельных показателей не образовала критическую массу, которая спровоцирует необратимый процесс распада государства и общества.

Литература:

- 1. Андреев Э.М. Новейшие российские реальности: интегративный социологический анализ// Гуманитарный еэегодник-1, М., 2005
- Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. "Экономика природопользования". Москва, 2003. -567c
- 3. Горский Ю.М. Хаос, управление, конкуренция. Якутск, 1991. с.22
- Локосов В.В. Стабильность общества и система предельно-критических показателей его развития// Методика и техника социологических исследований. М, 1998
- 5. Национальный отчет по человеческому развитию, UNDP, 2002
- 6. Сборники статистических данных

137