

Маслихина Вероника Юрьевна

кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления и права
Поволжского государственного
технологического университета

МОНИТОРИНГ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО НЕРАВЕНСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ [1]

Maslikhina Veronika Yurievna

PhD in Economics,
Associate Professor,
Management and Law Department,
Volga State University of Technology

MONITORING AND REGULATION OF SPATIAL INEQUALITY TO REDUCE THE THREAT OF ECONOMIC DESTABILIZATION [1]

Аннотация:

Проведен анализ тенденций неравенства в уровнях экономического развития регионов и федеральных округов России в 1994–2015 гг. на основе первого индекса Тейла и индекса Гувера. При исследовании использованы номинальный и реальный ВРП. Для пространственной дифференциации между федеральными округами характерна дивергенция, обусловленная разнонаправленными процессами концентрации – рассеивания экономической активности в российском региональном пространстве. Выявлен эффект «сверхполяризации» столицы и столичного региона. В течение всего рассматриваемого периода наблюдается увеличение межрегионального неравенства, его максимальное значение зафиксировано в 2005 г., после которого отмечается медленная конвергенция. Осуществлен вариативный прогноз уровня пространственного неравенства при разных темпах экономического роста. Наиболее вероятный сценарий предполагает незначительную региональную дивергенцию. Определена группа проблемных регионов, требующих первоочередных мер государственной региональной политики.

Ключевые слова:

пространственное неравенство, межрегиональное неравенство, региональная политика, экономическая дестабилизация.

Summary:

The analysis of inequality tendencies in the levels of economic development of regions and federal districts of Russia during the period of 1994-2015 was carried out on the basis of the first Theil index and the Hoover index. Nominal and real GRP are used in the analysis. Divergence is observed between federal districts. It is explained by the multidirectional processes of concentration-dissipation of economic activity in the Russian regional space. The effect of "superpolarization" of the capital and the capital region was revealed. Interregional inequality grows in the period under study. The maximum value of inequality is fixed in 2005, after which slow convergence is observed. Forecast variants of the spatial inequality level, depending on the different rates of economic growth, are defined. The most likely scenario involves a minor regional divergence. A group of problem regions that require priority measures of state regional policy has been identified.

Keywords:

spatial inequality, interregional inequality, regional policy, economic destabilization.

Для любой страны важнейшей проблемой является обеспечение устойчивого поступательного развития. В условиях дифференциации в уровнях экономического развития территориальных единиц особенно актуален вопрос баланса интересов при проведении государственной региональной политики: стимулировать развитые регионы с большим потенциалом роста или помогать слабым в контексте политики выравнивания регионального развития, чтобы не усугублять их отставание. Разразившийся экономический кризис отрицательно отразился на региональных бюджетах, в которых в первую очередь планируются расходы на социальную сферу при сокращении инвестиционных возможностей. Снижение инвестиционной активности отрицательно скажется на региональном росте. Депрессивные территории при наложении экономических, социальных, религиозных или этнических проблем могут стать очагами социального взрыва и нестабильности.

Обозначенные проблемы предопределили цель исследования – анализ трендов пространственного неравенства в 1994–2015 гг. и прогноз его динамики в краткосрочном периоде; выявление регионов, требующих немедленной разработки мер государственной региональной политики по стимулированию их развития (или продолжению их активной государственной поддержки).

Анализ межрегиональной дифференциации по уровню экономического развития осуществлен на основе среднедушевого ВРП. Для элиминирования влияния ценовой дифференциации вместо номинальных значений показателей использованы реальные [2], которые скорректированы с учетом стоимости жизни в регионах. На всем исследуемом интервале при расчете реальных показателей применяли величину прожиточного минимума (формула (1)):

$$Y_{i\text{кор}} = Y_i \frac{ПМ}{ПМ_i}, \quad (1)$$

где $Y_{i\text{кор}}$ – реальное значение показателя i -го региона, скорректированное на стоимость жизни; Y_i – номинальное значение показателя i -го региона; ПМ – среднероссийский прожиточный минимум; ПМ _{i} – прожиточный минимум в i -м регионе.

Уровень межрегионального неравенства определяли на основе первого индекса Тейла [3] и индекса Гувера [4]. Равенство соответствует нулевым значениям показателей, неравенство отмечается при положительных значениях индексов (2) – (5):

$$I_T = \sum_{i=1}^N \alpha_i \ln \left(\frac{\alpha_i}{\beta_i} \right), \quad (2)$$

$$I_H = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |\alpha_i - \beta_i|, \quad (3)$$

$$\alpha_i = \frac{y_i}{Y}, \quad (4)$$

$$\beta_i = \frac{p_i}{P}, \quad (5)$$

где I_T – первый индекс Тейла; I_H – индекс Гувера; N – количество регионов; α_i – доля показателя i -го региона в суммарном показателе страны; β_i – доля населения i -го региона в общей численности населения страны; y_i – показатель i -го региона; Y – совокупный показатель страны; p_i – численность населения в i -м регионе; P – численность населения страны.

Прогнозные оценки уровня пространственного неравенства осуществлены на основе построения регрессионных моделей. Информационная база исследования охватывает период 1994–2015 гг., 85 субъектов РФ и 8 федеральных округов с учетом региональных преобразований [5]. Статистические данные по Чеченской Республике включены в расчеты с 2005 г., Ханты-Мансийскому автономному округу – Югра, Ямало-Ненецкому и Ненецкому автономным округам – с 2011 г., Республике Крым и Севастополю – с 2014 г.

Население по территории страны распределено неравномерно. Плотность населения увеличивается с востока на запад и юг, в этом же направлении происходит внутренняя миграция (таблица 1). В 2016 г. минимальная плотность населения зафиксирована в Дальневосточном федеральном округе и составляет 1,0 чел./км², максимальная – наблюдается в Центральном федеральном округе и достигает 60,3 чел./км². Низкая межрегиональная дифференциация возможна в случае, когда пространственное распределение экономической активности в идеале повторяет пространственную структуру расселения занятого населения. По оценкам специалистов, теневой рынок труда в России расширяется: более 40,0 % экономически активного населения занято в теневом сегменте. Официальные данные Росстата несколько ниже: 21,2 % работающих занято в неформальном секторе. Масштабы теневого сектора в России огромны, поэтому сопоставление пространственной структуры совокупного ВРП и расселения занятого населения не даст точных оценок. Удобно при сравнительном анализе второй показатель заменить на пространственную структуру расселения населения.

Таблица 1 – Пространственное распределение экономической активности по федеральным округам

Федеральный округ	Доля округа в совокупном ВРП, %				Доля округа в численности населения страны, %				Плотность населения, чел./км ²
	1994	2005	2010	2015	1994	2005	2010	2015	
Центральный	25,6	34,8	35,7	34,9	25,7	26,6	26,9	26,6	60,3
Северо-Западный	10,6	10,0	10,5	10,4	10,1	9,6	9,5	9,5	8,2
Южный	6,1	5,2	6,2	7,1	9,3	9,7	9,7	11,2	36,7
Северо-Кавказский	2,1	2,0	2,4	2,6	5,4	6,3	6,6	6,7	57,4
Приволжский	21,0	15,5	15,1	15,3	21,6	21,3	20,9	20,2	28,6
Уральский	13,2	17,1	13,6	13,8	8,5	8,5	8,5	8,4	6,8
Сибирский	14,9	10,8	11,0	10,4	14,2	13,6	13,5	13,2	3,8
Дальневосточный	6,7	4,6	5,6	5,5	5,2	4,5	4,4	4,2	1,0

Пространственная структура экономической активности по регионам и федеральным округам России неравномерна (см. таблицу 1). В 1994 г. доля Центрального, Северо-Западного, Приволжского и Сибирского округов в совокупном ВРП примерно совпадала с долей округа в общей численности населения. В Уральском и Дальневосточном округах доля округа в совокупном ВРП превышала долю округа в общей численности населения, в Южном и Северо-Кавказском округах (на 1994 г. существовал единый Южный округ) доля округа в совокупном ВРП была меньше доли округа в общей численности населения. Наибольшая концентрация экономической активности наблюдалась в Уральском округе, минимальная – в Северо-Кавказском.

К 2015 г. произошли серьезные сдвиги в распределении экономической активности по макрорегионам. Совпадения структуры по двум рассматриваемым показателям не наблюдается.

Усилились агломерационные процессы в Центральном федеральном округе за счет Москвы: доля региона в совокупном ВРП увеличилась на 9,3 процентного пункта, в то время как доля округа в общей численности населения повысилась менее чем на 1 пункт. Слабая концентрация экономической активности отмечалась в Северо-Западном, Южном, Северо-Кавказском и Уральском округах. Процессы деконцентрации экономической активности хорошо выражены в Приволжском, Сибирском и Дальневосточном округах. В половине округов (Северо-Западном, Приволжском, Сибирском и Дальневосточном) шел миграционный отток жителей в центр и на юг страны. Очевидно, что в 1994–2015 гг. неравномерность экономического развития макрорегионов возросла с чрезвычайно сильной поляризацией Центрального федерального округа.

Анализ динамики пространственной дифференциации между крупными макрорегионами в исследуемый период позволил выявить дивергенцию, обусловленную разнонаправленными процессами концентрации – рассеивания экономической активности в российском региональном пространстве. Особая роль здесь принадлежит Москве в Центральном федеральном округе, в которой агломерационное притяжение выражено настолько сильно, что возник эффект «сверхполяризации» столицы и столичного региона.

Результаты анализа пространственного неравенства между регионами по номинальному и реальному ВРП представлены на рисунке 1. В качестве мер измерения использованы первый индекс Тейла и индекс Гувера (формулы (2) – (5)).

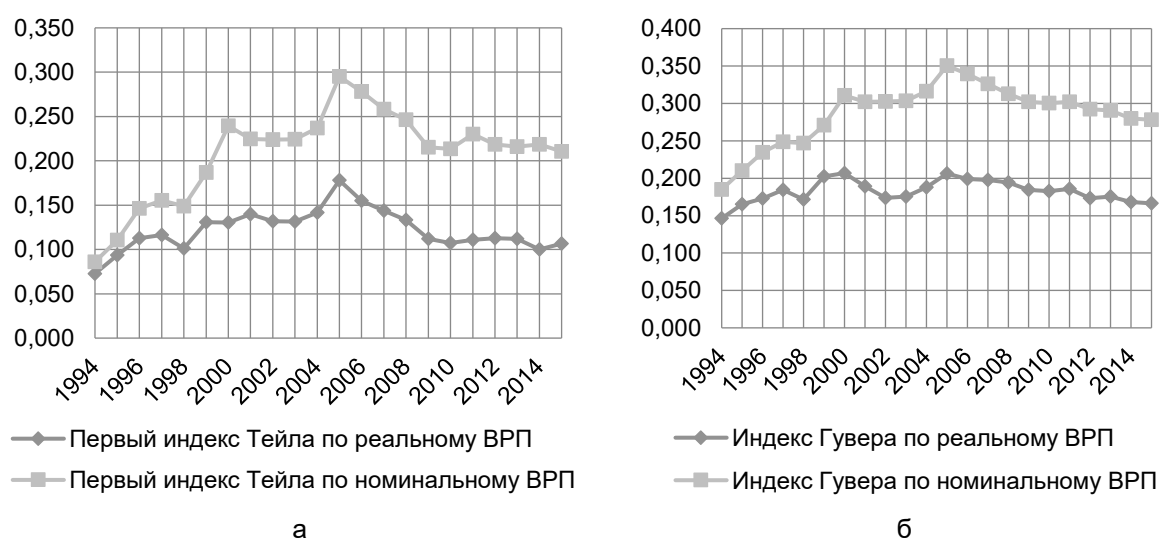


Рисунок 1 – Динамика межрегионального экономического неравенства
а – первый индекс Тейла, б – индекс Гувера

Как видно из рисунка 1, графики межрегионального неравенства, рассчитанные по первому индексу Тейла и индексу Гувера, имеют одинаковую динамику. Коэффициент корреляции между индексами при расчетах по номинальному ВРП равен 0,98, по реальному ВРП – 0,82. За весь исследуемый период наблюдается усиление неравенства, максимальное значение фиксируется в 2005 г., после которого отмечается конвергенция. Фактически пространственное неравенство, оцененное по реальным показателям, значительно меньше, чем при расчете по номинальным величинам: расхождение достигает 1,5–2,0 раз. Масштабы пространственного экономического неравенства сильно преувеличены, в 2015 г. отношение наибольшего уровня среднедушевого ВРП к его наименьшему показателю снижается с 53 до 20 раз при переходе в расчетах от номинальных значений к реальным. Разрыв в максимальном и минимальном среднедушевом ВВП (по ППС) по регионам уровня NUTS 2 в еврозоне в 2015 г. составлял 19,9 раза [6], т. е. масштабы пространственного неравенства в России и странах ЕС вполне сопоставимы.

Очень высокое пространственное неравенство может служить барьером регионального развития и источником социальной напряженности. При анализе перспектив пространственного развития важны прогнозные оценки трендов межрегионального неравенства. По статистическим данным 1994–2015 гг. построены две авторегрессионные модели, в которых результирующей переменной является уровень пространственного неравенства (первый индекс Тейла или индекс Гувера), независимыми переменными выступают лаговая переменная уровня пространственного неравенства и темп роста совокупного ВРП к уровню значений предыдущего года (формулы (6), (7)):

$$Y_t = -0,104 + 0,463 Y_{t-1} + 0,0016 X_t \quad (6)$$

(0,058) (0,142) (0,00006) стандартные ошибки,

где Y_t – уровень пространственного неравенства в t -м году, оцененный первым индексом Тейла по реальному ВРП; Y_{t-1} – уровень пространственного неравенства в $t-1$ -м году, оцененный первым индексом Тейла по реальному ВРП; X_t – темп роста совокупного ВРП в t -м году к уровню $t-1$ -го года.

В уравнении (6) $R^2 = 0,68$, $n = 21$, h – критерий Дарбина для оценки моделей авторегрессии, $h = 0,51 < 1,96$ (автокорреляция в остатках отсутствует), средняя ошибка аппроксимации $A = 6,5$ %. Краткосрочный мультипликатор равен 0,0016 в текущем году, долгосрочный – 0,003. Увеличение темпа роста совокупного ВРП на 1 пункт приведет к возрастанию неравенства в том же году на 0,0016, а в долгосрочной перспективе – на 0,003.

$$Y_t = 0,057 + 0,338Y_{t-1} + 0,000006X_t^2 \quad (7)$$

(0,027) (0,156) (0,000002) стандартные ошибки,

где Y_t – уровень пространственного неравенства в t -м году, оцененный индексом Гувера по реальному ВРП; Y_{t-1} – уровень пространственного неравенства в $t-1$ -м году, оцененный индексом Гувера по реальному ВРП; X_t – темп роста совокупного ВРП в t -м году к уровню $t-1$ -го года.

В уравнении (7) $R^2 = 0,56$, $n = 21$, $h = 1,7 < 1,96$ (автокорреляция в остатках отсутствует), средняя ошибка аппроксимации $A = 3,7$ %. Краткосрочный мультипликатор равен 0,000006 в текущем году, долгосрочный – 0,000009. Увеличение темпа роста совокупного ВРП на 1 пункт приведет к увеличению неравенства в том же году на 0,000006, а в долгосрочной перспективе – на 0,000009.

Результаты вариативного расчета прогнозных оценок уровня пространственного неравенства при разных темпах экономического роста приведены в таблице 2. При анализе ориентировались на отрицательную оценку темпов прироста ВВП в 0,2 %, которую дал Росстат на 2016 г.

Таблица 2 – Прогноз динамики пространственного неравенства

Год	Темп роста совокупного ВРП к показателю предыдущего года			
	99 %	100 %	101 %	103 %
Первый индекс Тейла				
2016	0,105	0,105	0,105	0,105
2017	0,103	0,105	0,106	0,109
2018	0,102	0,104	0,107	0,111
2019	0,102	0,104	0,107	0,112
2020	0,101	0,104	0,107	0,113
Индекс Гувера				
2016	0,173	0,173	0,173	0,173
2017	0,174	0,175	0,177	0,179
2018	0,175	0,176	0,178	0,181
2019	0,175	0,177	0,178	0,182
2020	0,175	0,177	0,178	0,182

Министерство экономического развития РФ на краткосрочный период определяет темп прироста ВВП в 1–3 %. В этом случае оба показателя (первый индекс Тейла и индекс Гувера) незначительно увеличатся и пространственное неравенство при отсутствии внешних и внутренних шоков немного возрастет и стабилизируется, выраженной региональной дивергенции не будет. Уровень пространственного диспаритета будет находиться в допустимых пределах, так как индекс Гувера не достигнет порогового значения 0,2, за пределами которого можно говорить о высокой степени неравенства.

Неравенство продуцируется несколькими крупнейшими регионами. Вклад региона в общее неравенство можно определить по разности долей региона по реальному ВРП и численности населения. В 2015 г. по этому показателю в первой десятке оказались Москва, Тюменская область с округами, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Сахалинская область, Красноярский край, Ленинградская и Белгородская области, Ненецкий автономный округ, Республики Коми и Саха (Якутия) (в порядке убывания). Наибольший вклад в пространственную неравномерность вносят богатейшие регионы, общий ВРП которых составляет половину совокупного ВРП страны. Среди отстающих регионов, минимально раскрывших потенциал и сильно влияющих на неравенство, можно выделить Республику Дагестан, Ростовскую область, Республику Крым, Алтайский и Ставропольский края, Чеченскую Республику.

Приоритеты в государственной региональной политике по выравниванию межрегиональной дифференциации можно определить исходя из величины вклада в пространственное неравенство слаборазвитых регионов, а также минимальных уровня экономического развития и величины экономического роста. В 2015 г. по сравнению с данными 2013 г. произошло падение ВРП в пределах 9,0 % в половине регионов Центральной России, Республике Коми и Псковской области на Северо-Западе РФ, в Краснодарском крае, Астраханской и Волгоградской областях на Юге, в Карачаево-Черкесской Республике и Республике Северная Осетия – Алания на Северном

Кавказе, в 6 регионах Поволжья, большинстве регионов Урала, Республике Бурятия, Забайкальском и Красноярском краях, Омской области в Сибири, Хабаровском крае и Еврейской автономной области на Дальнем Востоке. Относительно благополучно миновали кризис 54 региона. Рост ВРП более чем на 10,0 % показали 5 субъектов: Чукотский и Ненецкий автономные округа, Тамбовская и Тульская области, Чеченская Республика. С 2010 г. наблюдается долговременное снижение ВРП в Ивановской (на 5,5 %), Курганской (на 2,8 %) и Кемеровской (на 2,3 %) областях. Более чем на 30,0 % увеличился ВРП с 2010 г. в Белгородской, Курской, Тамбовской, Воронежской, Тульской, Астраханской, Пензенской и Иркутской областях, Республиках Дагестан, Ингушетия, Марий Эл и Мордовия.

По нашему мнению, в первоочередной государственной поддержке нуждаются 20 регионов. Они были отобраны по следующим критериям: реальный среднедушевой ВРП составляет менее 50 % от среднероссийского уровня, после кризиса 2014–2015 гг. наблюдается экономический спад или стагнация, темпы экономического роста среднедушевого ВРП к уровню 2010 г. недостаточны для выхода из группы слаборазвитых регионов (таблица 3).

Таблица 3 – Группа проблемных регионов РФ по данным 2015 г.

Субъект РФ	Федеральный округ	Номинальный среднедушевой ВРП, р.	Реальный среднедушевой ВРП, р.	Базовый темп роста среднедушевого ВРП к уровню 2010 г., %	Базовый темп роста среднедушевого ВРП к уровню 2013 г., %
Алтайский край	Сибирский	206 712,2	227 922,0	113,7	101,5
Кировская область	Поволжский	212 548,3	223 879,6	112,5	102,5
Курганская область	Уральский	207 554,2	222 927,7	105,3	96,3
Забайкальский край	Сибирский	229 303,6	217 440,8	102,9	94,0
Республика Бурятия	Сибирский	208 239,8	212 517,1	102,0	97,2
Республика Адыгея	Южный	183 386,5	212 434,5	117,5	103,5
Еврейская автономная область	Дальневосточный	268 310,6	208 635,2	91,9	101,5
Республика Дагестан	Северо-Кавказский	186 370,4	207 616,8	121,1	103,1
Республика Северная Осетия – Алания	Северо-Кавказский	181 039,9	204 282,5	108,2	99,0
Республика Алтай	Сибирский	194 825,4	200 318,1	106,2	106,9
Псковская область	Северо-Западный	204 768,6	193 498,9	109,0	99,1
Республика Калмыкия	Южный	169 111,1	191 961,0	108,8	101,6
Ивановская область	Центральный	165 496,3	169 685,5	95,4	92,1
Карачаево-Черкесская Республика	Северо-Кавказский	143 789,5	160 939,4	103,3	93,7
Кабардино-Балкарская Республика	Северо-Кавказский	145 555,1	160 754,8	112,3	103,2
Севастополь	Южный	92 899,6	149 159,1	–	–
Республика Тыва	Сибирский	150 258,3	148 675,9	105,0	102,0
Республика Крым	Южный	130 569,9	141 914,6	–	–
Чеченская Республика	Северо-Кавказский	116 119,8	138 015,0	116,8	107,9
Республика Ингушетия	Северо-Кавказский	116 007,9	129 303,5	130,6	98,4

На Северном Кавказе национальные республики имеют более низкую долю трудоспособного населения в численности населения региона по сравнению с другими регионами из-за большого удельного веса детского населения, самый высокий уровень безработицы в стране и низкий уровень развития. Несмотря на значительные темпы прироста в северокавказских республиках (от 3,3 до 30,6 % к уровню 2010 г.), нужно продолжать активную государственную политику по стимулированию регионального развития для предотвращения их дальнейшего отставания.

Особые меры должны быть разработаны для регионов, испытывающих долговременный экономический спад. В их число попали Ивановская область и Еврейская автономная область (снижение среднедушевого ВРП на 4,6 и 8,1 % к уровню 2010 г.), а также Курганская и Кемеровская области (уменьшение ВРП на 2,8 и на 2,3 % к уровню 2010 г.). Кроме того, Республика Крым и Севастополь имели при вхождении в РФ крайне низкий уровень экономического развития и, очевидно, нуждаются в стимулировании экономического роста.

В краткосрочной перспективе при экономическом росте в 1–3 % из-за дефицита и закредитованности региональных бюджетов и решения геополитических вопросов кардинального изменения ситуации в проблемных регионах не произойдет. Вместе с тем устойчивый процесс стабилизации пространственного неравенства сохранится.

Ссылки и примечания:

1. Публикация осуществлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-02-50130 «Пространственное межрегиональное социально-экономическое неравенство в России».
2. Гранберг А.Г., Зайцева Ю.С. Корректировки ВРП с учетом территориальных различий покупательной способности денег // Российский экономический журнал. 2002. № 11–12. С. 48–70.
3. Theil H. Economics and information theory. Amsterdam, 1967. 488 p.
4. Hoover E.M. Jr. The measurement of industrial localization // The Review of Economics and Statistics. 1936. No. 18, pt. 4. P. 162–171.
5. Центральная база статистических данных [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd> (дата обращения: 20.11.2017).
6. Regional gross domestic product (PPS per inhabitant) by NUTS 2 regions [Электронный ресурс] // Eurostat. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tgs00005> (дата обращения: 20.11.2017).

References:

- 'Central statistical database' 2017, *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki RF*, viewed 20 November 2017, <<http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd>>, (in Russian).
- Granberg, AG & Zaitseva, YuS 2002, 'GRP adjustments taking into account territorial differences in the cash purchasing power', *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal*, no. 11-12, pp. 48-70, (in Russian).
- Hoover, EMJr 1936, 'The measurement of industrial localization', *The Review of Economics and Statistics*, no. 18, no. 4, pp. 162–171. <https://doi.org/10.2307/1927875>.
- 'Regional gross domestic product (PPS per inhabitant) by NUTS 2 regions' 2017, *Eurostat*, viewed 20 November 2017, <<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tgs00005>>.
- Theil, H 1967, *Economics and information theory*, Amsterdam, 488 p.