

по степени значимости для академического сообщества. В некоторых странах высоко оценённые академическим сообществом диссертации публикуются в виде монографий. В России же подобная практика пока не очень распространена, а формальные способы ранжирования диссертаций в действительности представляют собой дихотомическую шкалу оценивания: диссертация считается либо защищенной, либо нет. Безусловно, данный способ решения проблемы потребует определенных реформаторских шагов. Необходимо создать новую организацию экспертного сообщества и выработать новые принципы защиты диссертации, соответствующие, например, практике британских или американских университетов.

*Статья написана при поддержке Программы Европейского университета в Санкт-Петербурге "Развитие социальных исследований образования в России", Фонда Спенсера и Научного фонда Государственного университета — Высшей школы экономики.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Москвичёв Л. Н. Диссертация как научная и квалификационная работа // Социол. исслед. 2001. № 3.

*Tagir P. Kalimullin in the article "Market for Dissertation Services" touches upon little known, but no less important problem of writing dissertations for others for pay. This production of fake scientific works then defended for degree also with support of bribery has turned into a sort of business, with growing market for such services among government officials and Duma deputies. The author uses numerous expert interviews and dissertation analyses to reveal the scale of the problem.*

## Е. В. Балацкий, К. М. Саакянц ИНДЕКСЫ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА

В последнее время активно изучаемые в ходе экономических и социологических исследований проблемы, связанные с дифференциацией уровня жизни, "расщепились" на два класса: дифференциация по социальным группам и дифференциация по регионам страны. В свою очередь, эти два класса накладываются на экономическую и социальную дифференциацию. Сейчас под стандартные методы измерения экономического и социального неравенства попадают и уровень душевых инвестиций, и неравномерность налоговых доходов. При этом многие вопросы остаются нерешенными, более того, похоже, что они вообще не могут быть до конца решены, в связи с чем возникает необходимость разработки альтернативных измерительных инструментов.

---

БАЛАЦКИЙ Евгений Всеволодович — доктор экономических наук, профессор Государственного университета управления.

СААКЯНЦ Карен Михайлович — аспирант кафедры государственного и муниципального управления Государственного университета управления.

## Количественная и качественная стороны социального неравенства

Проблема корректного соизмерения различных количественных показателей исследуемых социальных и региональных групп населения приобретает все большую актуальность. Так, традиционный показатель душевого ВРП (или ВВП) несет в себе элемент искажения истинного положения дел, поскольку регионы и страны могут сильно различаться по природно-климатическим условиям, уровню жизни, уровню цен и т.д.

Номинальные величины душевых доходов необходимо корректировать с учетом всех подобных факторов, что само по себе является непростой и неоднозначной задачей. Довольно сложно, например, сопоставить ежемесячный доход жителя США в 5 тыс. долл. и жителя России в 1 тыс. долл. Кроме того, в России велика доля теневых доходов, которые не поддаются учету в официальной статистике. Люди, имеющие высокий теневой доход, могут вести скромную повседневную жизнь, но при этом иметь счет в банке за рубежом, делать втемную дорогостоящий ремонт квартир, ездить на отдых за границу и т.п. Все это учесть, как правило, невозможно, в результате истинный уровень жизни существенно искажается.

Количественные оценки уровня жизни практически не дают представления о качестве жизни, которое приобретает все большее значение в социально-экономических исследованиях. Качественные характеристики выпадают из экономической статистики и могут быть выловлены только методами прямых социологических опросов. Что могут люди себе позволить на имеющиеся в их распоряжении денежные доходы? Как они при этом себя ощущают?

Ответы на эти и другие вопросы могут быть получены только на основе альтернативных выборочных обследований. Разумеется, в рамках одного даже детального социологического исследования довольно трудно выявить полную картину уровня и качества жизни граждан. К тому же самооценка респондентов всегда вызывает определенное недоверие, ибо она основана на сугубо субъективных ощущениях людей. Человек, объективно имеющий высокий уровень жизни, может сам себя оценивать как нищего неудачника и наоборот, тот, кто с трудом сводит концы с концами, может "записаться" в разряд преуспевающих граждан. Однако главное заключается в том, что сегодня уже трудно сказать, какие сведения точнее отражают истинное положение дел: официальная (государственная) экономическая статистика, основанная на максимальном учете всех хозяйственных операций, или выборочные социологические обследования, основанные на субъективной самооценке респондентов своего материального положения. На наш взгляд, такое равновесие сил подводит к необходимости конструирования альтернативных социологических индексов материального благосостояния и уровня социального неравенства, которые могут быть использованы для более оперативной, а может быть, и более точной диагностики расслоения социума по параметру доходов.

### Качественная группировка социальных групп по уровню благосостояния

На протяжении нескольких лет ВЦИОМ в своей мониторинговой практике использует социальную группировку, которая позволяет на качественном уровне оценить распределение респондентов по их благосостоянию. Аналогичная группировка используется и социологами стран Единого экономического пространства (табл.1).

Таблица 1.

**Распределение населения по социальным группам (сентябрь 2005 г.), %**

Социальные группы	Россия	Украина	Казахстан
1. Денег не хватает даже на продукты питания	14,0	16,3	5,0
2. Денег хватает только на продукты питания, но на одежду уже не хватает	38,5	39,3	31,1
3. Денег хватает на продукты питания и одежду, но на продукты длительного пользования (телевизор, холодильник и т.п.) уже не хватает	36,8	36,3	43,0
4. Денег хватает на продукты питания, одежду и продукты длительного пользования, но на очень дорогие предметы (квартира, машина, дача и т.п.) уже не хватает	9,7	6,0	15,3
5. Денег хватает на все и даже на очень дорогие предметы	0,3	0,3	0,7
6. Затрудняюсь ответить	0,8	1,8	4,9

Данная классификация совпадает с существующей доходной классификацией даже по числу групп. При этом каждая группа имеет вполне ясное качественное наполнение. Так, в первую группу включена социальная категория нищих, которые находятся на грани физического выживания. Вторая группа образует слой бедноты, которая, обеспечив себе физическое выживание, не может позволить даже самое необходимое (одежду). Третья группа состоит из нуждающихся, которые решили базовые материальные проблемы, но не в состоянии обеспечить себе элементарные удобства. Четвертая группа — средний класс, который в принципе живет, но не может осуществлять серьезные инвестиции в очень дорогие предметы (квартира, машина, дача и т.п.). Пятая группа — богачи, которым денег хватает на поддержание по-настоящему высокого уровня текущего потребления. Такая классификация может считаться универсальной и применяться практически во всех странах мира.

Главное преимущество социальной классификации, используемой ВЦИОМ, состоит в том, что она аккуратно обходит все национальные и региональные особенности жизни населения и, не затрагивая количественных оценок душевых доходов, выходит на понимание общего положения дел в сфере материального благосостояния. Учитывая простоту формулировок социологических опросов, каждый респондент может довольно точно идентифицировать себя в соответствии с одной из пяти социальных групп; отбросить единичные случаи намеренной дезинформации респондентом лиц, проводящих опрос, вероятность ошибки здесь минимальна.

Как видно из таблицы 1, структура распределения населения по пяти социальным группам для разных стран может довольно сильно различаться. Например, доля "нищеты" на Украине в 3,3 раза больше, чем в Казахстане, в то время как доля "богачей" — в 2,3 раза меньше. Таким образом, одно только сравнение групповых распределений позволяет получить важную информацию о социальном положении населения и проранжировать страны по степени материального благополучия: Казахстан, Россия, Украина.

### **Построение субъективного индекса материального благосостояния и субъективного индекса К. Джини**

Социальная классификация, приведенная в таблице 1, помимо указанных преимуществ имеет и ряд недостатков. В частности, она не содержит достаточной информации, позволяющей построить агрегатный индекс уровня жизни или

материального благосостояния. Чтобы выполнить подобное построение, структурные данные социальной классификации следует дополнить экзогенной субъективной информацией о степени значимости (комфортности существования) каждой социальной группы. Для этого можно использовать систему весовых коэффициентов, которая имеет следующий вид:  $a_1 = 0$ ;  $a_2 = 0,25$ ;  $a_3 = 0,50$ ;  $a_4 = 0,75$ ;  $a_5 = 1$ . Каждый коэффициент показывает вклад данной социальной группы в общее благосостояние. Тогда композитный (интегральный) индекс материального благосостояния может быть вычислен по формуле [1]:

$$I = \frac{1}{1 - x_n / 100} \sum_{i=1}^{n-1} a_i x_i \quad (1),$$

где  $i$  — индекс социальной группы;  $n$  — общее число социальных групп (в нашем случае их шесть);  $x_i$  — доля респондентов (в процентах), попавших в  $i$ -ю социальную группу;  $a_i$  — весовой коэффициент  $i$ -й социальной группы ( $0 \leq a_i \leq 1$ ).

Композитный индекс материального благосостояния пронормирован от 0 до 100%. Если он принимает свое нижнее значение (0), то это означает, что изучаемое общество представляет собой совокупность нищих людей; если он принимает свое верхнее значение (100%), то изучаемое общество состоит из богатых и очень обеспеченных людей. Наиболее информативной отметкой индекса может служить граница в 50%, превышение которой говорит о том, что общество достигло относительного материального благополучия. Расчет индекса (1) на основе данных таблицы 1 приведен в таблице 2.

Следующая задача состоит в выявлении степени дифференциации населения по уровню благосостояния. Для этого, как правило, строится кривая М. Лоренца и на ее основе вычисляется коэффициент К. Джини. Однако в нашем случае этот подход напрямую не применим, так как у нас нет традиционных показателей душевых доходов, которыми оперируют кривая М. Лоренца и коэффициент К. Джини. Поэтому необходимо адаптировать имеющиеся социологические данные под традиционный инструментальный исследования социального неравенства, построив два дополнительных распределения:  $X(i)$  и  $H(i)$ . Этого можно достичь с помощью двух простых процедур:

$$X(i) = \sum_{j=1}^i x_j \quad (2),$$

$$H(i) = \sum_{j=1}^i a_j x_j / I \quad (3),$$

Таблица 2.

**Индексы благосостояния и неравенства распределения доходов (сентябрь 2005 г.), %**

Социальные группы	Россия	Украина	Казахстан
1. Индекс материального благосостояния	35,9	33,8	43,6
2. Стандартный индекс Джини	32,3	33,5	24,8
3. Двумерный индекс Джини	54,4	56,3	48,4
4. Плоский индекс социального неравенства	51,9	52,1	37,9

где  $X(i)$  — кумулятивная (накопленная) доля населения, включающая социальные группы с 1-й по  $i$ -ю;  $H(i)$  — кумулятивная доля социального благосостояния, которое аккумулируют социальные группы с 1-й по  $i$ -ю.

Процедуры (2) и (3) приводят к строгой нормировке кумулятивных показателей:  $0 \leq X(i) \leq 100$  и  $0 \leq H(i) \leq 100$  (можно эти показатели вычислять и в долях). Построение на плоскости  $(H, X)$  кривой  $H(X(i))$  по своей сути напоминает кривую Лоренца, которая может использоваться для построения разнообразных модификаций коэффициента Джини. Заметим, что при нормировке показателя  $H(i)$  использовался индекс материального благосостояния  $I$ , а это означает, что в фокусе рассмотрения оказывается уже не сам уровень жизни, а структура его распределения по изучаемым социальным группам.

Применительно к сформированным показателям можно применить стандартную процедуру построения коэффициента Джини для оценки степени социального неравенства:

$$K = 1/2 - \int_0^1 H(X) dX \quad (4),$$

где  $X$  — доля населения с соответствующим уровнем дохода, которая изменяется от 0 до 1.

Показатель (1) является классической конструкцией, которая на практике, как правило, заменяется более простыми зависимостями. Например, в прикладных расчетах используется следующая формула для коэффициента Джини [2]:

$$K = 1 - \sum_{i=1}^n (X_i - X_{i-1})(H_i + H_{i-1}) \quad (5)$$

Несложно видеть, что в (5) индекс Джини пронормирован от 0 до 1, в то время как в (4) от принимает значения от 0 до 0,5 (умножение этих величин на 100 позволяет их перевести в проценты). В принципе формула (5) вполне пригодна для прикладных расчетов степени дифференциации материального благосостояния при той оговорке, что полученные с ее помощью значения следует называть субъективным индексом Джини, так же как и лежащую в его основе кривую  $H = H(X)$  следует называть субъективной кривой Лоренца. Результаты прикладных расчетов стандартного индекса Джини по формуле (5) на основе данных таблицы 1 приведены в таблице 2.

В свое время А. Пуанкаре дал чрезвычайно точную и емкую характеристику социологии: "Социология — это наука с максимальным множеством методов и минимальными результатами" [3, с.158]. В этой связи укажем, что в настоящее время существуют и активно применяются и иные методы оценки социального неравенства (децильный коэффициент, коэффициент фондов, энтропийный коэффициент Тейла, коэффициент Тейла-Бернулли и т.п.), так же как существуют и другие подходы к оценке самого индекса Джини (см., например, [4]).

Факт множественности методик оценки социального неравенства продублируется желанием как можно лучше и точнее измерить масштабы данного явления.

Следуя этой логике, проверим еще две разновидности индекса Джини: двумерный индекс Джини и плоский индекс социального неравенства. Первый из них может быть вычислен по следующей формуле:

$$K = 1 - \sum_{i=1}^n H_i [1 - 0,5(X_i + X_{i-1})] \quad (6)$$

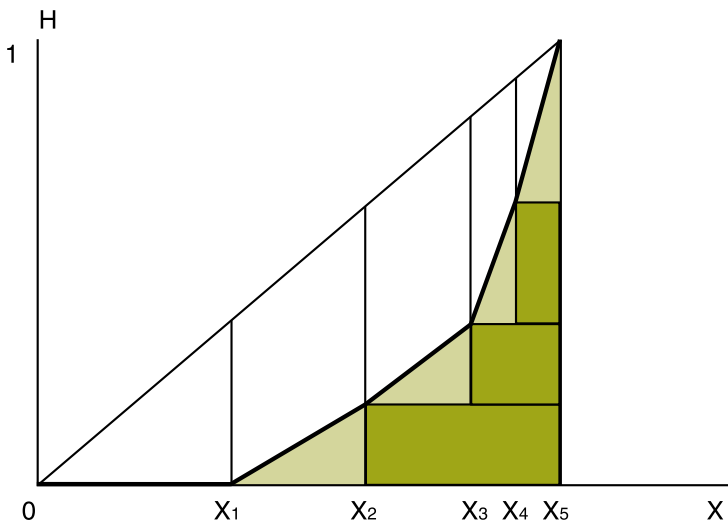
В основе формулы (6) лежит идея о том, что степень социального неравенства характеризуется площадью, очерчиваемой кривой  $H(X)$ , которая, в свою очередь, складывается из площади соответствующих треугольников и прямоугольников на рисунке 1 (для наглядности треугольники и прямоугольники помечены разной штриховкой). Индекс (6) пронормирован от 0 до 1 (если он вычисляется в процентах, то от 0 до 100%).

Формула для вычисления плоского индекса социального неравенства еще проще и имеет следующий вид:

$$K = \sum_{i=1}^n (H_i - X_i) \quad (7)$$

В основе формулы (6) лежит идея о том, что социальное неравенство определяется величиной зазоров между диагональю  $H = X$  и кривой  $H(X)$  (на рисунке они помечены соответствующими вертикальными хордами). Индекс (7), как и все предыдущие индексы, пронормирован от 0 до 1 (в процентах — от 0 до 100%). Расчеты двумерного индекса Джини и плоского индекса социального неравенства приведены в таблице 2.

Рисунок 1.  
Графическая иллюстрация кривой Лоренца и индекса Джини



## Определение наиболее перспективного измерителя социального неравенства

Результаты расчетов, приведенные в таблице 2, позволяют сделать целый ряд важных выводов.

Во-первых, индекс материального благосостояния в Казахстане оказался выше, чем в России и на Украине. Причем зафиксированный разрыв достаточно велик. Так, по сравнению с Украиной в Казахстане имеет индекс материального благосостояния почти на 10 процентных пунктов выше. Таким образом, качественные результаты, которые можно сделать на основе визуального анализа таблицы 1, хорошо "оцифровываются", полностью подтверждаются и уточняются аналитическим инструментарием в виде индекса (1). Примечательно, что полученные результаты полностью соответствуют результатам, полученным в более ранних исследованиях с помощью индекса удовлетворенности населения своим материальным положением [5].

Во-вторых, во всех трех странах уровень жизни пока достаточно низкий. Ни в одной стране он не достиг "естественной" отметки в 50%, когда можно было бы говорить о достижении некоторого минимального уровня материального благополучия. Для получения даже такого простого вывода качественного характера необходимо иметь некий композитный инструмент обработки данных социологических опросов, чем, собственно, и обусловлена необходимость введения в рассмотрение индекса (1).

В-третьих, социальное неравенство в Казахстане не столь велико, как в России и на Украине. Об этом свидетельствуют все три индекса дифференциации доходов, которые были использованы нами в анализе. В Казахстане социальная ситуация лучше, чем в России и на Украине по двум важнейшим направлениям: с точки зрения общего уровня материального благополучия и с точки зрения равномерности распределения материального богатства по различным социальным группам.

В-четвертых, для оценки уровня социального неравенства среди всех рассмотренных нами измерителей предпочтение следует отдать формуле (7). Именно этот индекс дает наиболее явные расхождения между странами. Так, разрыв между Казахстаном и Украиной по плоскому индексу социального неравенства составляет 14,2%, в то время как по стандартному индексу Джини — 8,7%, а по двумерному индексу Джини — 7,9%. Таким образом, предложенный плоский индекс социального неравенства дает более яркую картину наблюдаемых различий. Именно этот индекс и должен, на наш взгляд, найти широкое применение в социальной диагностике расслоения общества по уровню материального благосостояния.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Балацкий Е. В. Методы диагностики социального самочувствия населения // Мониторинг общественного мнения, 2005. № 3.
2. Суворов А. В. Проблемы анализа дифференциации доходов и построения дифференцированного баланса денежных доходов и расходов населения // Проблемы прогнозирования, 2001. № 1.
3. Математика. Бог. Вселенная: Мудрые мысли. Калининград. 2005.
4. Рукавишников В., Халман Л., Эстер П. Политические культуры и социальные изменения. Международные сравнения. М., 1998.
5. Балацкий Е. В. Социальная гетерогенность Единого экономического пространства // Мониторинг общественного мнения, 2005. № 2.

*Evgeniy V. Balatskiy and K. Saakyants in their article "Indices of Social Inequality" construct different quantitative indices of material well being to create an aggregate assessment of social inequality/ He demonstrates his findings on the bases of statistical and polling data from the three post-Soviet republics: Russia, Ukraine and Kazakhstan.*