

# MPRA

Munich Personal RePEc Archive

## **Inequality and Social Welfare**

Wodon, Quentin and Yitzhaki, Shlomo

World Bank

April 2002

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/10489/>

MPRA Paper No. 10489, posted 02 Dec 2008 20:00 UTC

# Глава 2

## Неравенство и общественное благосостояние

*Квентин Уодон и Шломо Итихаки*

2.1 Введение .....	3
2.2 Показатели и разложение неравенства .....	4
2.2.1 Показатели неравенства и расширенный индекс Джини .....	4
2.2.2 Разложение индекса Джини по источникам дохода и потребления и эластичность индекса Джини по доходу .....	6
2.2.3 Моделирования неравенства дохода и потребления в Мексике .....	9
2.3 Применение разложения по источникам дохода для оценки политики .....	13
2.3.1 Моделирование изменений на каждый вложенный доллар: трансферты в Чехии .....	13
2.3.2 Моделирование изменений в процентах: НДС в ЮАР .....	14
2.3.3 Комбинация налогов и трансфертов: помощь безработным в Чили .....	15
2.3.4 Применение метода помимо налогов и трансфертов: базовая инфраструктура в Гондурасе .....	18
2.4 Расширения метода разложения по источникам .....	18
2.4.1 Тест на устойчивость при использовании расширенного индекса Джини .....	18
2.4.2 Отбор участников программ и распределение выгод между ними .....	20
2.4.3 Влияние программ и стратегий на бедных и небедных .....	23
2.5 Влияние программ на экономический рост и стоимость налогообложения .....	25
2.5.1 От неравенства к общественному благосостоянию: экономический рост и перераспределение .....	25
2.5.2 Финансирование программ и стратегий: предельные эффективные издержки фондов .....	28
2.6 Заключение .....	30
2.6.1 Преимущества подхода, представленного в этой главе .....	31
2.6.2 Ограничения предложенного подхода .....	32
2.6.3 Гибкость в ориентации на бедных .....	33
Примечания .....	34
Библиография .....	35

### **Таблицы**

2.1 Интерпретация ЭДД источников дохода или потребления .....	9
2.2 ЭДД для различных источников дохода в Мексике (1996) .....	10
2.3 ЭДД для различных источников потребления в Мексике (1996) .....	11
2.4 Моделирование изменений на вложенный доллар: трансферты в Чехии .....	15
2.5 Моделирование пропорциональных изменений: НДС в ЮАР (1994) .....	16
2.6 Оценка результатов реформы помощи безработным в Чили (1998) .....	17
2.7 Оценка влияния доступа к основным услугам инфраструктуры в Гондурасе (1998) .....	20
2.8 Изменения в источниках дохода, одинаково влияющие на неравенство в США (1987) .....	22
2.9 ЭДД таргетинга и распределения благ для целевых программ в Чили (1998) .....	24
2.10 Выборочные ЭДД для бедных и небедных в Румынии (1993) .....	25
2.11 Гипотетическое влияние альтернативных программ на общественное благосостояние в Мексике (1996) .....	29
2.12 Предельная стоимость государственных фондов для выборочных секторов нескольких стран .....	30

## **Рисунки**

2.1 Кривая Лоренца и коэффициент Джини .....	5
2.2 Разложение национального ЭДД по источникам дохода в Мексике (1996).....	12
2.3 Разложение национального ЭДД по источникам потребления в Мексике (1996) .....	13
2.4 Разложение национального индекса Джини по источникам дохода в США (1987) (стандартный индекс Джини с $v = 2$ ; см. символы в таблице 2.4).....	21

## **Технические примечания (см. Приложение В)**

- В.1 Индекс Джини (коэффициент неравенства) и его разложение по источникам дохода
- В.2 Разложение ЭДД на ЭДД таргетинга и ЭДД распределения выгод
- В.3 Функция общественного благосостояния, рост и перераспределение дохода

Работа, из которой взята эта глава, финансировалась офисом главного экономиста по Латинской Америке Гильермо Перри (Guillermo Perry) в рамках гранта P072957 и из бюджета поддержки исследований Всемирного банка в рамках гранта P070536. Авторы благодарны за ценные замечания Люку Кристиансену (Luc Christiaensen), Джени Ключман (Jeni Klugman), Петеру Ланжу (Peter Lanjouw), Наянтара Мукерьи (Nayantara Mukerji) и Роберту Лерману (Robert Lerman).

## 2.1 Введение

Высокий уровень неравенства способствует росту бедности несколькими способами. Во-первых, при любом уровне экономического развития или среднего дохода большее неравенство означает более высокий уровень бедности, так как населению, находящемуся на нижней ступени дохода или потребления, достается меньшая доля ресурсов. Во-вторых, следствием большего начального неравенства может быть более медленный последующий экономический рост и, следовательно, меньшие успехи в борьбе с бедностью. Отрицательное влияние неравенства на рост может быть вызвано разными причинами. Например, доступ к кредитам и другим ресурсам может быть сосредоточен в руках привилегированной группы населения, что не дает возможности бедным делать инвестиции. В третьих, более высокий уровень неравенства может уменьшить выгоды от экономического роста для бедных, так как из-за большего начального неравенства бедным достается меньшая доля новых благ. В худшем случае, если все ресурсы сосредоточены в руках одного человека, бедность не уменьшается ни при каких темпах экономического роста.

Сказанное выше о влиянии неравенства на экономический рост не является основной темой этой главы. По мнению авторов, независимо от влияния на бедность, неравенство оказывает прямое отрицательное влияние на общественное благосостояние. Согласно теории относительной депривации, отдельные люди и домохозяйства оценивают свое благосостояние не только по абсолютному уровню потребления или дохода. Они сравнивают себя с другими. Следовательно, независимо от уровня доходов в стране, сильное неравенство оказывает прямое негативное влияние на социальное благосостояние. По многим причинам для всесторонней оценки государственной политики и социальных программ следует рассматривать неравенство и социальное благосостояние не только с точки зрения их влияния на бедность.

Разработчики экономической политики постоянно сталкиваются с проблемами оценки социальных программ и стратегий. Сейчас, когда столько внимания уделяется борьбе с бедностью, страны, разрабатывающие документы по стратегии сокращения бедности (ДССБ), могут использовать для оценки влияния социальных программ и государственных стратегий веса распределения, вычисленные по показателям бедности. Проблема с весами распределения, основанными на стандартных показателях бедности, состоит в том, что небедным вообще не присваивается никаких весов, хотя группы населения, находящиеся прямо над чертой бедности, могут быть очень уязвимы. Подход, представленный в этой главе, предлагает альтернативу, позволяющую учесть выгоды для всех членов общества, хотя к этим выгодам применяются разные веса. Используя при оценке влияния программы или политики на общественное благосостояние гибкую функцию общественного благосостояния, можно оценить два сводных параметра (один для экономического роста и другой для перераспределения). Эти параметры достаточно гибки, чтобы учитывать схемы весов с разными акцентами на бедные слои общества. Разложение параметра распределения дает информацию о механизмах выбора потенциальных бенефициаров программ и стратегий. Иными словами, в этой главе предложен простой, но гибкий способ оценки социальных программ и государственной политики, отличающийся от традиционного подхода, основанного на показателях бедности.

Глава состоит из четырех основных разделов. В разделе 2.2 рассматривается расширенный индекс Джини, используемый для оценки неравенства. В нем также представлено и проиллюстрировано разложение индекса Джини по источникам дохода и потребления, позволяющее проанализировать влияние изменений в источниках дохода и потребления на общее неравенство. Разделы 2.3 и 2.4 посвящены использованию разложения расширенного индекса Джини по источникам дохода и потребления для анализа экономической политики. В разделе 2.3 показано использование основного подхода. В разделе 2.4 представлены дополнительные возможности. Они позволяют проверить устойчивость результатов оценки к общественным предпочтениям, обуславливающим выбор того или иного показателя неравенства. Рассматриваются также методы, позволяющие сравнить влияние на неравенство целевых программ, предполагающих отбор потенциальных бенефициаров («таргетинг»), и программ с правилами распределения выгод между участниками. В разделе 2.4 представлены дополнительные возможности, которые позволяют проанализировать влияние программ отдельно на бедное и небедное население.

В очень бедных странах решающее значение для долгосрочных программ борьбы с бедностью имеет не перераспределение дохода, а экономический рост. Если оценивать программы и политику только с точки зрения их влияния на распределение, это может привести к отказу от возможных государственных вмешательств, не особенно способствующих перераспределению выгод, но обеспечивающих большой потенциал роста. Это может отрицательно сказаться не только на сокращении бедности, но и на общем уровне благосостояния в обществе. В разделе 2.5 показано, как учесть влияние программ и политики на экономический рост, не упуская из виду их влияние на неравенство. Здесь представлена гибкая функция общественного благосостояния для оценки государственной политики. Раздел 2.5 анализирует изменения в социальном благосостоянии с учетом разницы между влиянием программ и политики на уровень благосостояния общества в целом (составляющая роста) и на неравенство в благосостоянии отдельных членов общества (составляющая перераспределения). В этом разделе обсуждаются также проблемы финансирования государственных вмешательств. Обсуждение основано на понятии предельных издержек фондов, которое используется при анализе программ, финансируемых из государственного бюджета.

В разделе 2.6 суммируются основные достоинства и возможные недостатки схемы оценки, предложенной в этой главе. Так как разработка главы финансировалась, в основном, за счет «Программы региональных исследований», выполняемой офисом главного экономиста по Латинской Америке Всемирного банка, многие примеры основаны на данных по Латинской Америке. Но есть примеры и по другим регионам, а предложенный инструментарий применим к любому региону или стране. Подробное описание методов можно найти в технических примечаниях к этой главе в приложении к тому 1 этой книги.

## 2.2 Показатели и разложение неравенства

Неравенство в доходах, потреблении и других показателях благосостояния является предметом заботы разработчиков экономической политики. После введения расширенного индекса Джини (показателя бедности, на котором построена эта глава), будет рассмотрено разложение индекса Джини по источникам дохода и потребления. Этот метод использовался в литературе для анализа определяющих факторов неравенства, а также стратегий, которые могут его уменьшить. Такое разложение позволяет оценить влияние различных источников дохода или потребления на общий уровень неравенства. С помощью разложения показано, как оценить предельное влияние социальных программ и стратегий на распределение дохода и потребления. В качестве примера рассматриваются данные по Мексике. В разделе 2.5 предложенная схема расширяется для учета влияния программ и политики как на распределение дохода, так и на экономический рост, что позволяет оценить общее влияние на общественное благосостояние.

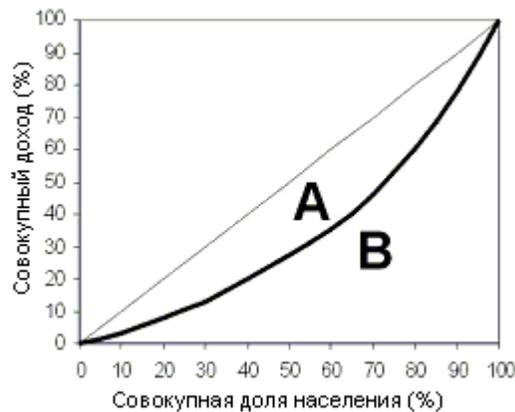
### 2.2.1 Показатели неравенства и расширенный индекс Джини

Как и для бедности, в литературе используются разные показатели неравенства. Практики используют три основных показателя: индексы Джини, Тейла и Аткинсона. Эти показатели определены в главе 1 «Измерение и анализ бедности». В главе 2 обсуждается их использование для оценки политики. Здесь рассматривается только индекс, или коэффициент Джини (термины «индекс» и «коэффициент» здесь взаимозаменяемы). Дело не только в том, что индекс Джини является самым распространенным показателем неравенства, но и в его привлекательных свойствах, которые позволяют получить нужные данные для анализа политики.

Коэффициент Джини – это итоговый статистический коэффициент, который в большинстве случаев изменяется в интервале между нулем и единицей.<sup>1</sup> Если индекс Джини равен нулю, это означает полное равенство в доходах, т. е. все люди и домохозяйства имеют один и тот же доход в расчете на душу населения или эквивалентного взрослого. Если индекс Джини равен единице, это означает полное неравенство, т. е. один человек или домохозяйство получает весь доход, а остальные не получают ничего. Как сказано в главе 1 («Измерение и анализ бедности»), коэффициент Джини можно представить графически в виде кривой Лоренца. На рис. 2.1 ось абсцисс представляет совокупную долю населения в порядке увеличения дохода на душу

населения. Интервал 0-10 соответствует нижнему децилу по доходам, а интервал 90-100 – верхнему. На оси ординат показана доля дохода, получаемого соответствующим процентом населения. Например, на графике видно, что в этой выборке нижние 20% домохозяйств получают примерно 5% от общего дохода. Кривая Лоренца проходит через точки (0, 0) и (100, 100). Полное равенство представлено диагональной прямой. Кривая Лоренца всегда ниже диагонали. Чем дальше кривая от диагонали, тем больше уровень неравенства по доходам. Кривая, проходящая через точки (0, 0), (100, 0) и (100, 100), представляла бы абсолютное неравенство, когда одно домохозяйство в этой выборке получало бы весь доход. Коэффициент Джини равен площади *A*, разделенной на сумму площадей *A* и *B* (точная формула индекса Джини описана в техническом примечании В.1).

**Рис. 2.1 Кривая Лоренца и коэффициент Джини**



Существует несколько интуитивных интерпретаций индекса Джини, помогающих понять, что именно он показывает. Вот две такие интерпретации.

- Индекс Джини показывает ожидаемую разницу в доходах двух людей или домохозяйств, произвольно выбранных из всего населения. Например, индекс Джини, равный 0,60, означает, что если средний доход на душу населения составит 1000 долларов США (все суммы приводятся в текущих долларах США), ожидаемая разница в доходах двух произвольно выбранных домохозяйств равна 600 долларам (60% от среднего дохода 1000 долларов).
- С точки зрения общественного благосостояния (этот термин подробно обсуждается в разделе 2.5.1) можно интерпретировать индекс Джини следующим образом. Если люди или домохозяйства оценивают свое благополучие не только в абсолютных терминах (цифрах своего дохода или потребления), но и в относительных (сколько они имеют по сравнению с другими), уровень общественного благосостояния в обществе (*W*) можно представить как средний доход ( $\mu$ ), умноженный на единицу минус индекс Джини, т. е.  $W = \mu (1 - G)$ . Если индекс Джини равен 0,60, уровень общественного благосостояния общества со средним доходом на душу населения 1000 долларов США составит 400 долларов. Это ниже, чем уровень социального благополучия в обществе со средним душевым доходом или эквивалентным доходом, равным 800 долларов США, и индексом Джини 0,40. В этом случае уровень благосостояния составил бы 480 долларов США. Хотя такое сравнение уровней общественного благосостояния в двух странах зависит от структуры весов распределения, подразумеваемой при использовании индекса Джини, можно сделать его более универсальным, если использовать не стандартный индекс Джини, а «расширенный», что позволит учитывать другие структуры весов и социальные предпочтения. (Расширенный индекс Джини, обеспечивающий гибкий учет социальных предпочтений населения и разработчиков политики, обсуждается ниже.)

Индекс Джини является как чисто статистической оценкой изменчивости, так и нормативным показателем неравенства. Основные преимущества индекса Джини над другими оценками неравенства состоят в следующем.

- Как статистический показатель изменчивости, индекс Джини может отражать и отрицательный доход. Некоторые другие показатели неравенства этим свойством не обладают. Это очень важно для оценки влияния изменений в политике на неравенство доходов, потому что доход некоторых домохозяйств может быть отрицательным. Еще одно преимущество индекса Джини и связанных с ним понятий (в частности, понятия эластичности индекса Джини по доходу, описанной ниже) состоит в том, что статистические свойства этих показателей лучше известны, чем свойства других показателей неравенства. Это позволяет определить, является ли влияние предельного изменения в политике на неравенство в доходе или потреблении статистически значимым.<sup>2</sup> Для большинства других показателей неравенства это пока невозможно. Как показано на рис. 2.1, индекс Джини можно представить графически, что позволяет видеть разницу в неравенстве между различными распределениями, а также разницу во влиянии разных источников дохода или потребления.
- Индекс Джини имеет серьезную теоретическую основу, чего нельзя сказать о некоторых других показателях неравенства. Как нормативный индекс, индекс Джини основан на теории относительной депривации (Runciman, 1966) – социологической теории, объясняющей чувства утраты или ухудшения положения у членов общества (Yitzhaki, 1979, 1982). Индекс Джини как показатель неравенства можно также вывести из аксиом социальной справедливости (Ebert и Moyes, 2000).

Как будет показано в разделе 2.4.1, стандартный индекс Джини – это частный случай более общего семейства показателей неравенства, известного под названием «расширенный индекс Джини».<sup>3</sup> При оценке степени неравенства и влияния различных программ и стратегий на неравенство индекс Джини может отражать различные социальные предпочтения разработчиков экономической политики (т. е. большую или меньшую ориентацию на борьбу с бедностью). В частности, при оценке бедности расширенный индекс Джини может учитывать различные социальные предпочтения с помощью весов, присваиваемых различным частям распределения дохода или потребления. Оценка программ и стратегий развития должна быть гибкой. Если, например, особый акцент делается на сокращении бедности, а для оценки влияния социальных программ и политики на благосостояние используются веса распределения, основанные на показателях бедности, это означает, что к небедным вообще не применяются никакие веса. Та же самая проблема негибкости возникает со стандартным индексом Джини, где веса фиксированы и имеют самые большие значения в моде или средней точке распределения. Чтобы учитывать выгоды, получаемые *всеми* членами общества, хотя и с разными весами, разработчики могут использовать расширенный индекс Джини вместо стандартного. В этом случае веса, применяемые к различным членам общества, могут варьироваться, начиная со сценария, когда значение имеет только благосостояние беднейших слоев населения (так называемый максимум Роула), до полного игнорирования неравенства. Как и стандартный индекс Джини, расширенный индекс Джини основан на площади между прямой, проходящей под углом 45 градусов, и кривой Лоренца.

## 2.2.2 Разложение индекса Джини по источникам дохода и потребления и эластичность индекса Джини по доходу

Разложения (расширенного) индекса Джини широко использовались<sup>4</sup> для анализа факторов неравенства по отдельным источникам дохода и потребления, т. е. для анализа того, как разные источники дохода и потребления влияют на неравенство в общем доходе и потреблении на душу населения (или на эквивалентного взрослого, если используется шкала эквивалентности, как показано в главе 1). В техническом примечании В.1 представлено разложение индекса Джини по источникам дохода с проведением различия между абсолютным и предельным вкладами источника дохода или потребления в неравенство по общему доходу или потреблению. Для моделирования политики важен именно *предельный* вклад.

Предельное влияние изменений в доходе или потреблении из конкретного источника на неравенство зависит от коэффициента эластичности индекса Джини по доходу (ЭДД) для этого источника. Формула для вычисления изменения в неравенстве вследствие небольшого пропорционального изменения в доходе или потреблении из одного источника очень проста

(слово «пропорциональный» означает, что в процентном выражении это изменение одинаково отражается на всех домохозяйствах с данным уровнем дохода). Точнее, изменение индекса Джини в виде процента от начального значения индекса Джини ( $\Delta G/G$ ), возникшее вследствие увеличения дохода или потребления из источника  $k$  на 1 процент, равно доле источника  $k$  в общем доходе или потреблении ( $S_k$ ), умноженной на ЭДД минус 1.<sup>5</sup> Доля источника в общем доходе или потреблении имеет значение, потому что при прочих равных изменение на 1 процент в доходе или потреблении из крупного источника влияет на неравенство больше, чем изменение на 1 процент в доходах или потреблении из меньшего источника. Коэффициент эластичности индекса Джини по источнику дохода (ЭДД) показывает, насколько сильно зависит общий индекс Джини от небольшого изменения в общем среднем доходе или потреблении, возникшего вследствие незначительного пропорционального изменения в доходе или потреблении из конкретного источника. Такое изменение возможно, например, при изменении цены на какой-то товар.

Если ЭДД для источника дохода или потребления равен единице, это означает абсолютную синхронность изменения этого источника с общим доходом или потреблением, т. е. изменение в этом источнике не влияет на общее неравенство. Если ЭДД для источника больше единицы, это означает, что в процентном выражении изменение больше затрагивает богатых, чем бедных. ЭДД меньше единицы означает, что изменение больше затрагивает более бедные слои населения (смысл слов «более богатый» и «более бедный» зависит от параметра, выбранного для расширенного индекса Джини). Источник с ЭДД, равным нулю, вообще не коррелирует с общим доходом или потреблением. Например, коэффициент ЭДД социальной помощи, распределяемой пропорционально размеру семьи, или фиксированного налога на каждого члена семьи с единой ставкой был бы равен нулю.

Как уже было сказано и как описано в техническом примечании В.1, в пропорциональном выражении (например, при изменении ставки налога или процентной ставки, применяемой к данной базе дохода или потребления) влияние на неравенство предельного изменения в конкретном источнике дохода или потребления зависит от доли этого источника в общем доходе или потреблении, умноженной на ЭДД минус единица. При оценке в долларовом выражении можно показать, что величина влияния на неравенство предельного изменения в источнике дохода или потребления зависит только от ЭДД этого источника минус единица, но не зависит от доли источника в общем доходе или потреблении. В обоих типах моделей направление изменения неравенства зависит только от коэффициента ЭДД (больше единицы или меньше). В таблице 2.1 представлены основные правила интерпретации ЭДД для источников дохода и потребления, а также налогов.

- **Источник дохода или потребления.** Если ЭДД для источника больше единицы, предельное увеличение дохода из этого источника увеличивает неравенство. Чем больше ЭДД, тем больше увеличение общего неравенства. Объяснить это можно следующим образом: ЭДД больше единицы означает, что доля данного источника в общем доходе домохозяйства увеличивается с увеличением общего дохода. Следовательно, увеличение дохода из этого источника увеличивает неравенство. Если доход из источника с ЭДД больше единицы уменьшается, это вызывает предельное уменьшение неравенства. Источники дохода с ЭДД, близкими к единице, вообще не влияют на неравенство, или это влияние незначительно (независимо от того, увеличивается доход из источника или уменьшается). ЭДД меньше единицы означает, что предельное увеличение дохода из источника уменьшает неравенство (а при уменьшении дохода из источника неравенство увеличивается). Эти же правила применяются к потреблению. Увеличение потребления из источника с ЭДД больше единицы вызывает предельное увеличение неравенства, а увеличение потребления из источника с ЭДД меньше единицы вызывает предельное уменьшение неравенства. Источники с ЭДД около единицы на неравенство не влияют.
- **Налог на доход или потребление.** Для налогов интерпретация ЭДД меняется на противоположную, так как налог уменьшает доход домохозяйства и его возможности потребления. Если подоходный налог или косвенный налог на товар (налог с продаж или НДС) имеет ЭДД больше единицы, предельное увеличение налога снижает уровень неравенства. Чем больше ЭДД, тем больше уменьшается неравенство. Например,

увеличение налогов на предметы роскоши обычно уменьшает неравенство. И наоборот, если налог с ЭДД больше единицы уменьшается, неравенство растет. Налоги на доходы или товары потребления с коэффициентом ЭДД, близким к единице, на неравенство не влияют. Налоги на доходы или товары потребления с ЭДД меньше единицы увеличивают неравенство. Следовательно, снижение налога на потребительские товары, относящиеся к основным потребностям, уменьшает неравенство.

- **Ценовые субсидии.** Ценовая субсидия эквивалентна отрицательному налогу. Следовательно, увеличение (уменьшение) субсидии на потребительский товар с ЭДД больше единицы увеличивает (уменьшает) неравенство. Чтобы увеличение (снижение) субсидии соответственно уменьшало (увеличивало) неравенство, товар должен иметь ЭДД меньше единицы. Ценовые субсидии на товары с коэффициентом ЭДД, близким к единице, на неравенство не влияют. Так как субсидия является отрицательным налогом на потребление, правила для субсидий обратны правилам для налогов на потребление.
- **Общественное благо.** Когда речь идет об общественном благе или любом другом благе, предоставляемом государством, приходится рассматривать ЭДД готовности платить. Если ЭДД готовности платить больше (меньше) единицы, то увеличение количества общественного блага соответственно увеличивает (уменьшает) неравенство в реальном доходе.

Численный пример поможет понять механизмы разложения индекса Джини по источникам и использование результатов такого разложения для анализа политики. Для оценки изменения индекса Джини ( $\Delta G$ ) вследствие изменения в источнике дохода  $k$  необходимо вычислить значение  $G * S_k * (\text{ЭДД}_k - 1)/100$ . Предположим, что государственные трансферты составляют 10 процентов от общего среднего дохода на душу населения ( $S_k = 0,1$ ), а их коэффициент ЭДД равен 0,5. Если индекс Джини равен 0,4, увеличение величины трансферта на 1 процент уменьшит индекс Джини на  $0,4 * 0,1 * (0,5 - 1)/100 = -0,0002$ . При ЭДД, равном  $-0,002$ , влияние 10-процентного увеличения трансфертов было бы примерно в десять раз сильнее. Новое значение индекса Джини составило бы 0,398. Хотя это изменение индекса Джини незначительно, оно вызвано увеличением среднего общего дохода всего на 1 процент (так как исходные трансферты составляли 10 процентов от общего дохода и были увеличены на 10 процентов). При коэффициенте ЭДД, равном  $-0,5$  (что означало бы большее нацеливание на бедных), такое же увеличение трансфертов на 10 процентов уменьшило бы индекс Джини на  $0,4 * 0,1 * (-0,5 - 1)/100 * 10 = -0,006$  и новый индекс Джини был бы равен 0,394.

Таблица 2.1 Интерпретация ЭДД источников дохода или потребления

	<i>ЭДД меньше единицы</i>	<i>ЭДД больше единицы</i>
<b>Источник дохода</b>		
Предельное увеличение дохода из источника	Неравенство уменьшается	Неравенство увеличивается
Предельное уменьшение дохода из источника	Неравенство увеличивается	Неравенство уменьшается
<b>Источник потребления</b>		
Предельное увеличение потребления из источника	Неравенство уменьшается	Неравенство увеличивается
Предельное уменьшение потребления из источника	Неравенство увеличивается	Неравенство уменьшается
<b>Налог на источник дохода</b>		
Предельное увеличение налога	Неравенство увеличивается	Неравенство уменьшается
Предельное уменьшение налога	Неравенство уменьшается	Неравенство увеличивается
	<i>ЭДД меньше единицы</i>	<i>ЭДД больше единицы</i>
<b>Налог на источник потребления или изменение в цене</b>		
Предельное увеличение налога или цены	Неравенство увеличивается	Неравенство уменьшается
Предельное уменьшение налога или цены	Неравенство уменьшается	Неравенство увеличивается
<b>Ценовая субсидия.</b>		
Предельное увеличение ценовой субсидии	Неравенство уменьшается	Неравенство увеличивается
Предельное уменьшение ценовой субсидии	Неравенство увеличивается	Неравенство уменьшается

Источник: авторы.

Теперь предположим, что для финансирования увеличения трансфертов правительство вводит налог на источник дохода, доля которого в общем доходе составляет 20 процентов. Чтобы финансировать 10-процентное увеличение трансфертов в рамках программы, которая изначально составляла 10 процентов от общего дохода, ставка нового налога на источник дохода, представляющий 20 процентов всего дохода, должна быть равна 5 процентам. Если коэффициент ЭДД для источника дохода, на который вводится налог, равен 2, изменение в неравенстве вследствие обложения налогом этого источника составит  $-0,4 * 0,2 * (2 - 1) / 100 * 5 = -0,004$ . Знак «минус» отражает уменьшение в доходах из источника, на который вводится налог. Суммарный эффект увеличения трансфертов на неравенство представляет собой сумму обоих изменений ( $-0,006$  и  $-0,004$ ), а индекс Джини в результате введения нового налога и увеличения трансфертов будет равен 0,39.

И наконец, предположим, что разработчик использует функцию социального благосостояния  $W = \mu (1 - G)$ , упомянутую в разделе 2.2.1, согласно которой социальное благосостояние равно среднему доходу на душу населения, умноженному на единицу минус индекс Джини. Если проведение политики не будет создавать никаких стимулов (ни положительных, ни отрицательных),<sup>6</sup> социальное благосостояние увеличится на 1 процентный пункт, так как индекс Джини уменьшается на 1 процентный пункт, а средний уровень потребления на душу населения остается прежним. Как показывает этот пример, с помощью механизмов разложения индекса Джини по источникам дохода и потребления можно легко моделировать влияние альтернативных стратегий на социальное благосостояние. Хотя в этом примере используется конкретная функция общественного благосостояния, использование расширенного индекса Джини вместо стандартного позволит учитывать разные социальные предпочтения членов общества и разработчиков политики.

### 2.2.3 Моделирования неравенства дохода и потребления в Мексике

Для демонстрации того, что может дать разложение индекса Джини, в таблицах 2.2 и 2.3 приведены ЭДД для большого набора источников дохода и потребления в Мексике. Общий индекс Джини вычисляется по общему доходу или потреблению на душу населения. Значения ЭДД приведены для страны в целом, городов и сельских регионов.

- **Источники дохода в Мексике.** Предельное увеличение дохода из источников, связанных с собственностью (финансовыми активами, владением домами, землей, оборудованием и т. п.), обычно увеличивает неравенство, т. е. рост этих компонентов увеличивает неравенство, измеряемое доходом на душу населения. Пенсии обычно также немного увеличивают неравенство. Трудовой доход и получаемая земельная рента на неравенство не влияют. Подарки (частично в виде денежных переводов), сельское хозяйство и некоторые другие типы производства, а также государственные трансферты имеют тенденцию уменьшать неравенство. Очень сильно уменьшают неравенство стипендии от различных организаций (особенно в области образования) и *Procampo* – программа перераспределительных денежных трансфертов. ЭДД трансфертов по программе *Procampo* для страны в целом оказывается ниже, чем для городов и сельских регионов (т. е. больше уменьшает неравенство). В основном это связано с тем, что большинство трансфертов предназначено для сельских регионов, более бедных, чем города. Иными словами, с точки зрения уменьшения неравенства влияние трансфертов по программе *Procampo* незначительно, потому что сельские жители, которые их получают, не намного беднее сельского населения в целом. Но если сравнивать сельских жителей, получающих трансферты по программе *Procampo*, со всем населением страны, обычно они оказываются беднее, чем типичная мексиканская семья. Как показывает этот пример, коэффициент ЭДД для страны в целом не только не является средним двух ЭДД для городов и сельских регионов (взвешенным с учетом количества населения), но даже не ограничен ими.<sup>7</sup> Кроме программы *Procampo*, есть несколько других источников дохода, у которых национальный коэффициент ЭДД находится за пределами диапазона, определяемого ЭДД для городов и сельской местности. Например, это продажа акций, домов и земли; доход от кооперативов, кредитов и инвестиций; доход от предоставления услуг; получаемая рента за землю; трудовой доход и денежные переводы из-за границы.

Таблица 2.2 ЭДД для различных источников дохода в Мексике (1996)

	Страна			Страна			
	Города	Сельские регионы	Города	Сельские регионы	Города	Сельские регионы	
<b>Источники, увеличивающие неравенство</b>				<b>Источники, не влияющие на неравенство</b>			
Продажа акций	1,885	1,951	1,991	Малый бизнес, коммерция	1,055	0,971	1,340
Ипотека и страхование жизни	1,668	1,662	2,039	Получаемая рента за землю	1,023	1,065	1,479
Получаемая рента за жилье	1,616	1,611	1,736	Трудовой доход	0,953	0,910	0,928
Продажа домов и земли	1,613	1,735	1,797	Прочие источники дохода	0,939	0,953	0,858
Доход в виде процентов	1,612	1,644	1,274	<b>Источники, уменьшающие неравенство</b>			
Доход от кооперативов	1,523	1,561	1,849	С.-х. производство	0,903	1,593	0,672
Продажа оборудования	1,499	1,636	1,304	Подарки внутри страны	0,878	0,945	0,754
Возмещение убытков	1,487	1,420	2,002	Малый бизнес, производство	0,844	0,790	1,047
Прочий доход от капитала	1,347	0,653	1,953	Денежные переводы из-за границы	0,734	0,782	1,218
Кредиты и инвестиции	1,325	1,378	1,518	Прочие виды производства	0,731	0,665	1,349
Доход от предоставления услуг	1,176	1,131	1,065	Стипендии от организаций	0,123	0,371	0,070
Пенсии	1,154	1,055	1,633	Доход от <i>Procampo</i>	0,103	0,633	0,607

Источник: Уодон (Wodon) и другие, 2000.

- **Источники дохода в Мексике.** Есть тенденция относить расходы на культуру, досуг, личный транспорт, связь, жилье и образование к предметам роскоши, т. е. уменьшение цен на них способствует увеличению неравенства. Вода и большинство продовольственных товаров являются обычными товарами, т. е. уменьшение цен на них уменьшает неравенство (как ни удивительно, иногда это относится и к расходам на здравоохранение). Две целевых программы – *Liconsa* (субсидирование молока) и *Fidelist* (бесплатная раздача маисовых

лепешек) – способствуют перераспределению, несмотря на серьезные злоупотребления в обеих программах, подтвержденные документально (утечка в пользу небедного населения). Обе программы имеют отрицательные коэффициенты эластичности по доходу в городах. Это значит, что благами от этих программ являются товары «низкой категории», т. е. товары, потребление которых уменьшается по мере увеличения дохода на душу населения. Влияние этих программ на перераспределение ниже в сельских регионах, коэффициенты ЭДД остаются низкими для страны в целом. Как и в случае с разными источниками дохода, национальные ЭДД многих товаров находятся за пределами диапазона, определяемого эластичностями сельских регионов и городов.

Результаты разложения индекса Джини, отражающего неравенство, можно представить графически. На рис. 2.2 и 2.3 доля дохода или потребления из источника представлена на оси ординат. Коэффициент ЭДД представлен на оси абсцисс. Предельное увеличение дохода из всех источников, показанных слева от вертикальной линии (пересекающей ось абсцисс в точке, где коэффициент ЭДД равен единице) уменьшает неравенство, а увеличение в источниках справа увеличивает неравенство. Чем дальше находится источник слева (или справа) от вертикальной оси, тем больше предельное увеличение в нем уменьшает (увеличивает) неравенство. Государственные программы типа Procampo, а также прочие государственные трансферты и субсидии на продукты питания находятся далеко слева, что показывает их влияние на перераспределение.

**Таблица 2.3 ЭДД для различных источников потребления в Мексике (1996)**

	<i>Страна Города Сельские регионы</i>			<i>Страна Города Сельские регионы</i>			
<b>Источники, увеличивающие неравенство</b>				<b>Источники, уменьшающие неравенство</b>			
Прочие расходы	1,578	1,558	1,766	Вода	0,918	0,791	0,987
Культура и досуг	1,549	1,456	1,699	Химчистка	0,913	0,867	0,854
Личный транспорт	1,526	1,474	1,806	Мясо и рыба	0,750	0,605	0,977
Почта, телеграф, телефон	1,384	1,246	1,605	Расходы на мед. услуги	0,650	1,144	1,324
Мебель, инвентарь	1,357	1,306	1,738	Общественный транспорт	0,612	0,432	0,983
Вмененная рента и платежи	1,125	0,998	1,019	Сыр, масло и т. п.	0,488	0,419	0,604
Образование	1,181	1,082	0,868	Овощи и фрукты	0,478	0,431	0,545
<b>Источники, не влияющие на неравенство</b>				Крупа	0,463	0,435	0,580
Прочие продукты питания и напитки	1,072	1,004	1,090	Прочие виды молока	0,398	0,252	0,944
Табак и алкоголь	1,053	1,090	1,003	Сахар, соль и т. п.	0,340	0,383	0,459
Пастеризованное молоко	1,044	0,851	1,293	Лепешки	0,120	-0,126	0,732
Самопотребление	1,039	1,005	0,934	Liconsa (субсидированное молоко)	-0,343	-0,783	0,417
Одежда и обувь	1,008	0,986	1,006	Fidelist (бесплатные лепешки)	-0,666	-1,042	0,341
Материалы отечественного производства	0,991	1,029	1,175	Маисовая мука	-0,841	-0,262	-0,154
Электричество	0,952	0,842	1,043				

Источник: Уодон (Wodon) и другие, 2000.

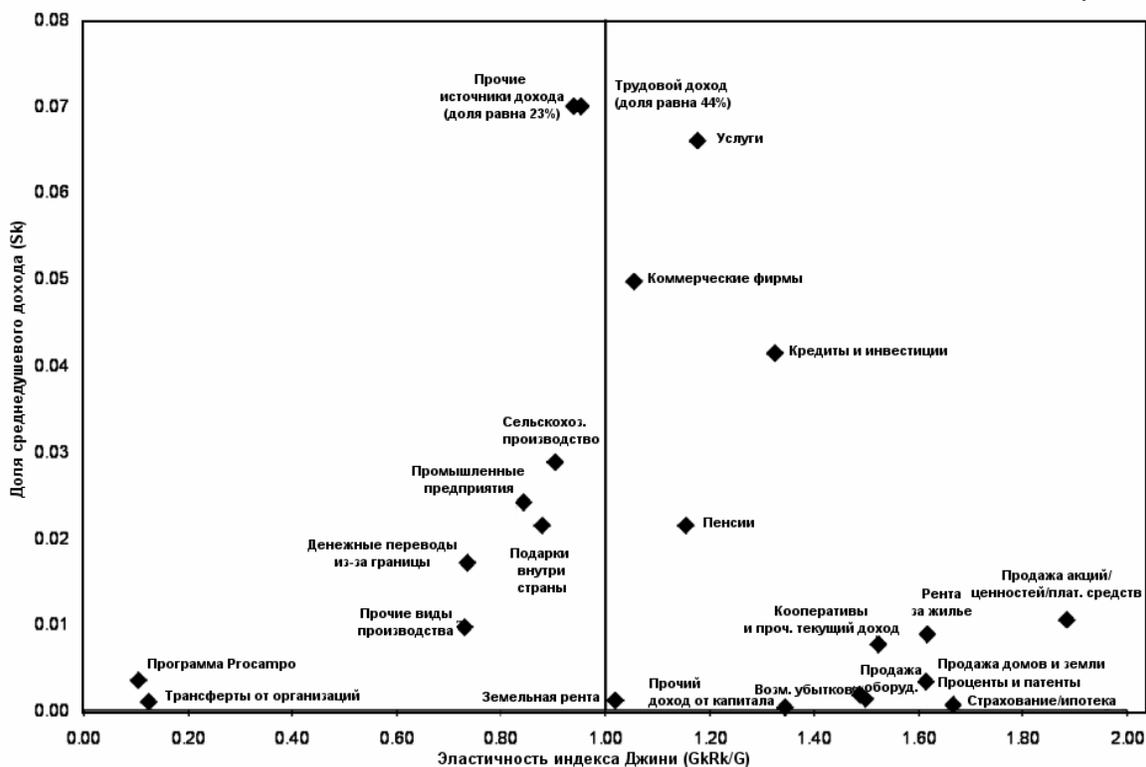
Все ЭДД приведены на доллар дохода или потребления и поэтому не зависят от размера источника дохода или потребления. Следовательно, ЭДД могут использоваться для рекомендаций разработчикам политики, так как ЭДД одного источника дохода или потребления можно сравнить с ЭДД другого источника. Ниже приведены примеры оценки субсидий на продукты питания. Более подробную информацию см. в работах Уодона и Сиенса (Wodon и Siaens, 1999).

- В течение многих лет правительство Мексики предоставляло субсидии на маисовые лепешки всему населению. Одним из аргументов в пользу такого субсидирования было то, что лепешки занимают более важное место в потреблении бедных слоев населения, чем

небедных. Следовательно, в какой-то степени субсидия становилась целевой автоматически. Действительно, субсидия на лепешки уменьшала неравенство, так как ее коэффициент ЭДД был меньше единицы (0,120 по стране). Особенно сильно неравенство уменьшалось в городах (ЭДД -0,126 по сравнению с ЭДД 0,732 в сельских регионах), и влияние этой субсидии было намного больше, чем субсидий на коммунальные услуги, например, на воду (ЭДД по стране 0,918) и электричество (ЭДД по стране 0,952). Однако субсидия на лепешки вызвала некоторые перекосы в ценах (для анализа которых одних ЭДД недостаточно; с концептуальной точки зрения этот вопрос обсуждается в разделе 2.5.2) и требовала больших затрат. Кроме того, с точки зрения уменьшения неравенства можно было бы достичь большего эффекта путем субсидирования маисовой муки (основного ингредиента лепешек). Это видно на рис. 2.3, где маисовая мука находится слева от лепешек, т. е. ЭДД маисовой муки ниже.

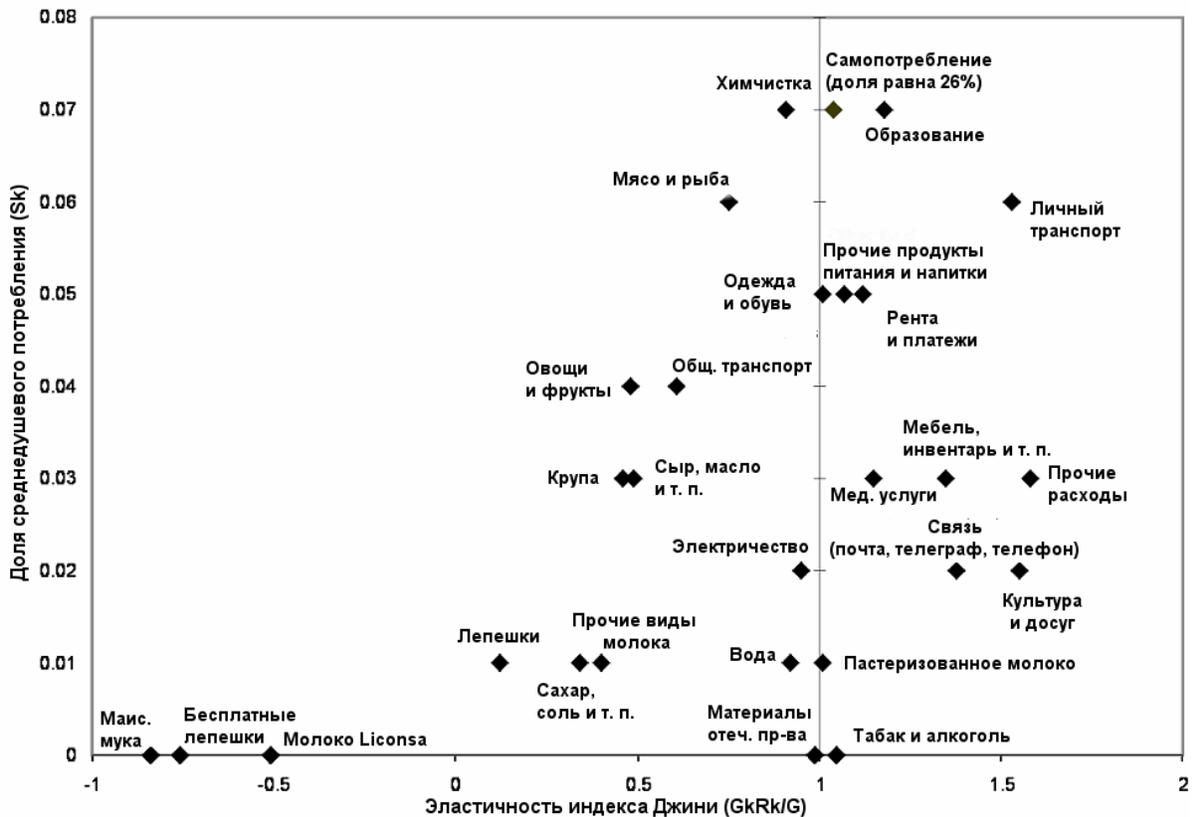
- Целевые субсидии на продукты питания (для тех, кто в них действительно нуждается) обычно более эффективны, чем общие. Основная часть субсидий на лепешки была запланирована на первые несколько месяцев 1999 г. После анализа результатов программа была скорректирована в сторону увеличения целевых субсидий. В настоящее время бесплатными лепешками в рамках программы Fidelist обеспечиваются семьи с доходом меньше суммы двух минимальных окладов. Эти семьи имеют право на 1 кг бесплатных лепешек в день. Все участники программы имеют карточки со штрих-кодом, проверяемые на предприятиях общественного питания, где производится выдача лепешек. Позже владелец предприятия получает компенсацию за выданные лепешки. Независимо от более фундаментального вопроса о том, являются ли субсидии на продукты питания хорошим инструментом политики, переход от общего субсидирования к целевому был хорошим решением, так как целевые субсидии больше способствуют уменьшению неравенства и требуют меньше затрат. Рис. 2.3 показывает, что уменьшение неравенства, достигнутое в результате общего субсидирования (обозначенного как “Лепешки”), нельзя даже близко сравнить с уменьшением неравенства в результате целевой субсидии (“Бесплатные лепешки”).

**Рис. 2.2 Разложение национального ЭДД по источникам дохода в Мексике (1996)**



Источник: Уодон (Wodon) и другие, 2000.

**Рис. 2.3 Разложение национального ЭДД по источникам потребления в Мексике (1996)**



Источник: Уодон (Wodon) и другие, 2000.

- Когда речь идет о целевых субсидиях на продукты питания, эффект перераспределения у различных программ почти одинаков. Это подтверждается близким расположением «молока Liconsa» и «бесплатных лепешек» на рисунке. Фирма Liconsa производит молоко для бедных уже 15 лет. Семьи, имеющие право на участие в программе, могут покупать от 8 до 24 литров молока в неделю по ценам примерно на 25% ниже рыночных. Для этого семья должна зарабатывать меньше суммы двух минимальных окладов и иметь детей младше 12 лет. Порция молока зависит от количества детей до 12 лет (8 литров на семью с одним или двумя детьми, 12 на трех детей и 24 литра, начиная с четырех). Этими субсидиями пользуется более 5,1 млн. детей. В целом, эффект от обеих программ сходен.

## 2.3 Применение разложения по источникам дохода для оценки политики

В этом разделе показано, как использовать понятие ЭДД для анализа политики в очень разных областях с особым акцентом на перераспределительный эффект программ и стратегий, т. е. когда их влияние на экономический рост игнорируется (этот аспект обсуждается отдельно в разделе 2.5). Хотя инструменты, которые дает разложение индекса Джини, можно применять и для анализа изменения неравенства в течение определенного периода времени, а также для анализа рисков, с которыми сталкиваются домохозяйства, здесь это не обсуждается.

### 2.3.1 Моделирование изменений на каждый вложенный доллар: трансферты в Чехии

В качестве первого примера рассмотрим трансферты в Чехии. Оценки ЭДД взяты из работ Пиотровска (Piotrowska, 2000), где результаты обследований в 1994 и 1997 годах

использовались для анализа влияния подоходного налога и различных государственных трансфертов на неравенство в Чешской Республике. В столбце 1 таблицы 2.4 представлены некоторые результаты по 1997 году, полученные этим автором. Все трансферты уменьшают неравенство (их ЭДД значительно ниже единицы). По влиянию на распределение можно расположить трансферты в следующем порядке (от самого малого до самого большого): пособия по безработице, пособия на детей (целевые пособия для семей с детьми; размер пособия зависит от возраста ребенка), надбавки к заработной плате (целевые пособия, выдаваемые домохозяйствам с доходом ниже прожиточного минимума) и родительские пособия (целевые пособия неработающему родителю с ребенком до трех лет или с ребенком-инвалидом до 7 лет). В столбцах 2 и 3 таблицы 2.4 для моделирования используются ЭДД из столбца 1.

- **Уменьшение неравенства при сбалансированном бюджете.** Предположим, что правительство хочет уменьшить неравенство за счет перераспределения расходов между программами без увеличения общей суммы расходов. Одна из возможностей – это уменьшить финансирование пособий по безработице и увеличить финансирование других программ. ЭДД государственного вмешательства, состоящего в переносе 1 доллара США из пособий по безработице в пособия на детей, равен  $-0,330$ .<sup>8</sup> Эффект перераспределения был бы больше, если бы 1 доллар из пособий по безработице был перенесен в родительские пособия (коэффициент ЭДД составил бы  $-1,108$ ).
- **Экономия бюджетных средств при сохранении уровня неравенства.** Предположим теперь, что правительство хочет сократить дефицит бюджета, не изменяя уровень неравенства. Каким должно быть увеличение в других трансфертах на каждый доллар, изъятый из фонда пособий по безработице, чтобы уровень неравенства остался прежним. Можно показать, что неравенство останется на прежнем уровне, если изъятие 1 доллара из пособий по безработице будет сопровождаться увеличением в пособиях на детей на 0,830 доллара, что даст государству чистую экономию в размере 0,170 доллара. Для родительских пособий необходимое увеличение составляет только 0,594 доллара, что дает экономию 0,407 доллара.<sup>9</sup>

### 2.3.2 Моделирование изменений в процентах: НДС в ЮАР

Следующий пример использования разложения по источникам для моделирования политики основан на данных по ЮАР. Этот пример показывает перераспределительный эффект косвенных налогов на потребительские товары и услуги. Первая строка в таблице 2.5 показывает НДС, составляющий 6 процентов чистого дохода. НДС слегка регрессивен (ЭДД меньше единицы). Товары в остальной части таблицы 2.5 не имеют НДС, т. е. не облагаются этим налогом. ЭДД для этих товаров говорят о том, что, например, расходы на простоквашу с ростом дохода уменьшаются (отрицательный коэффициент ЭДД). В отличие от этого, коэффициенты ЭДД сливок, черного хлеба, рыбы и растительного масла ближе к ЭДД налога на добавленную стоимость. Это означает, что хотя обложение налогом этих товаров увеличило бы неравенство, они могли бы быть кандидатами на включение в базу НДС, если бы правительство стремилось к увеличению доходов. Другой пример можно взять из таблицы 2.5, которая показывает что с точки зрения распределения освобождение от НДС яиц более оправдано, чем освобождение от НДС овощей, что в свою очередь более выгодно, чем освобождение от этого налога свежих фруктов.

**Таблица 2.4 Моделирование изменений на вложенный доллар: трансферты в Чехии**

	<b>ЭДД</b>	<i>Уменьшение неравенства при сбалансированном бюджете: ЭДД уменьшения на 1 доллар пособий по безработице компенсируется прибавкой в 1 доллар в другой программе</i>	<i>Экономия бюджета при сохранении уровня неравенства: Затраты, необходимые для сохранения прежнего уровня неравенства после изъятия 1 доллара из фонда пособий по безработице.</i>
Пособия по безработице	- 0,614	1,000	\$1,000
Пособия на детей	- 0,944	-0,330	\$0,830
Надбавки к заработной плате	- 1,333	-0,719	\$0,692
Родительские пособия	- 1,712	-1,108	\$0,594

Источник: вычисления авторов основаны на ЭДД из работы Пиотровска (Piotrowska, 2000)

Если бы моделировались изменения на каждый вложенный доллар, то из каждого коэффициента ЭДД вычиталась бы единица и сравнивались бы результаты между товарами, как в предыдущем разделе с источниками дохода. Однако для оценки возможных результатов реформирования НДС необходимо определить, как повлияет изменение ставок налогов на доход от налогов. Аналитик должен оценивать пропорциональные изменения, а не изменения на каждый доллар. Если предположить, что изменения в налоге не вызовут никаких изменений в поведении, доля расходов на товар может быть примерным показателем (заменителем) дохода от налога. Если, например, обложить налогом свежее молоко, неравенство увеличится, так как ЭДД меньше единицы. Чтобы это компенсировать, можно выяснить, какой должна быть субсидия на рис, чтобы уровень неравенства не изменился. Чтобы компенсировать влияние, которое окажет на неравенство 1-процентный налог на свежее молоко, требуется 3-процентная субсидия на рисунке. Те же самые расчеты могут показать, как повлияют на неравенство реформы косвенных налогов, не влияющие на бюджетные доходы.

### 2.3.3 Комбинация налогов и трансфертов: помощь безработным в Чили

Третий пример связан с предложением перейти с государственных пособий по безработице в Чили на накопительные счета для страхования от безработицы (UISA). Хотя программы пособий по безработице все еще существуют в очень бедных странах, в последние годы ряд стран со средним доходом (особенно в Латинской Америке) уже ввели или, по крайней мере, рассматривали возможность введения таких программ. Были такие программы и в некоторых странах с переходной экономикой.

В настоящее время в Чили работники формального сектора в случае потери работы получают ограниченные пособия по безработице и выходные пособия от работодателей (последние могут быть более значительны). Пособия по безработице финансируются из общих доходов от налогов (налоговых доходов из многочисленных источников, включая подоходный налог и НДС), а выходные пособия выплачиваются фирмами. Основная проблема с текущей системой состоит не в том, что она может создавать отрицательные стимулы (например, нежелание получающих пособия по безработице трудоустроиваться), а в том, что пособия по безработице очень незначительны, поэтому охват безработных этой программой также невелик – частично из-за того, что многие просто не обращаются за пособиями.

В предложенной системе UISA, которая уже обсуждалась законодательными органами Чили, но еще не была реализована, каждый работник должен ежемесячно делать минимальные фиксированные взносы на свой страховой счет (счет UISA) с возможностью делать добровольные взносы сверх минимального уровня. В случае потери работы человек имеет право ежемесячно снимать со своего счета фиксированную максимальную сумму (но можно снимать и меньше). Если на чьем-то счету вообще не остается средств или остаток мал, этот человек имеет право на пособие по безработице за счет налога, взимаемого со всех получающих зарплату. Если в момент выхода человека на пенсию на его счете UISA остаются средства, можно прибавить этот

остаток к пенсии. В целом сами работники будут принимать гораздо большее участие в финансировании собственной поддержки в периоды безработицы.

Основным преимуществом счетов UISA является то, что они будут формировать правильные стимулы и не вызовут перекосов в поведении работников и организаций. Это объясняется тем, что средства, снимаемые безработным со своего счета UISA, прямо уменьшают его личное благосостояние, т. е. люди полностью осознают цену такой компенсации безработицы. Однако системы UISA также сопряжены с некоторыми рисками. Один из этих рисков связан с тем, как повлияет на распределение доходов переход с текущей системы на предложенную. Это влияние на распределение проанализировано Кастро-Фернандесом и Уодоном (Castro-Fernandez и Wodon, 2001) на основе информации об ЭДД двух альтернативных систем пособий по безработице и о механизмах их финансирования за счет налогов.

**Таблица 2.5 Моделирование пропорциональных изменений: НДС в ЮАР (1994)**

	<i>Доля</i>	<i>ЭДД</i>		<i>Доля</i>	<i>ЭДД</i>
НДС	6,00	0,90	Блюдо из маиса	0,02	-0,02
Свежее молоко	0,07	0,38	Рис	0,02	0,27
Простокваша	0,0	-0,20	Блюдо из риса и маиса	0,0	-0,01
Сливки	0,0	0,47	Темный хлеб	0,02	0,42
Яйца	0,02	0,27	Рыба	0,01	0,61
Свежие овощи	0,09	0,31	Растительное масло	0,01	0,52
Свежие фрукты	0,06	0,39	<i>Всего</i>	0,30	0,69

Источник: Итцхаки (Yitzhaki, 1999).

При анализе распределительного эффекта текущей системы необходимо учитывать как предоставляемые блага, так и способ их финансирования.

- **ЭДД текущей системы пособий по безработице.** Этот коэффициент ЭДД оценивался на основе данных исследования CASEN (*Caracterizacion Socioeconomica Nacional*) об участниках программы и размерах выплачиваемых пособий. Коэффициент ЭДД равен -0,84, что означает большое влияние на распределение. Низкое значение ЭДД неудивительно, так как средства, предоставляемые программой, весьма малы. Следовательно, в программе участвуют, в основном, безработные, у которых мало других источников, помогающих справиться с потерей дохода из-за безработицы.
- **ЭДД доходов от разных налогов, за счет которых финансируется текущая система.** Текущая система пособий по безработице финансируется за счет общего дохода от разных налогов. Так как каждый дополнительный доллар для пособий должен быть получен в виде налога, необходимо учесть ЭДД общего дохода от разных налогов. В 1996 году она составляла 0,90. То есть текущая система налогов регрессивна (ЭДД меньше единицы).
- **Суммирование обеих оценок для предлагаемой реформы.** Чтобы оценить влияние текущей системы пособий по безработице на распределение дохода, необходимо суммировать влияния пособий по безработице и налогов. Каждое предельное влияние равно соответствующему коэффициенту ЭДД минус единица. Таким образом, предельное влияние на неравенство пропорционально  $-0,84 - 1 - (0,90 - 1) = -1,74$ . Для оценки действительного влияния на индекс Джини необходимо учесть долю пособия в общем доходе, но здесь это не требуется, так как мы только сравниваем предельный эффект текущих пособий и предлагаемых счетов UISA.

При анализе влияния предложенной системы счетов UISA на распределение необходимо учитывать как предоставляемые блага, так и способ их финансирования. Это требует оценки двух ЭДД. Что касается пособий, то необходимо оценить ЭДД пособия по безработице, получаемого безработными в случае малого или нулевого остатка на их счете UISA. Что касается налогов, необходимо оценить ЭДД налога на зарплату в формальном секторе, за счет которого безработные получают помощь после истощения страхового счета. (Часть налога на зарплату, которая идет на пополнение счета UISA работника, учитывать не нужно, так как этот налог прямо возвращается работнику.)

- **ЭДД системы помощи безработным на базе счетов UISA.** Для адекватной оценки этого параметра необходимо спрогнозировать вероятность потери работы для работников формального сектора, ожидаемый остаток на счетах UISA в момент потери работы и размер государственной помощи в случае истощения счетов UISA. Это трудная задача. В качестве заменителя можно использовать коэффициент ЭДД, представляющий место в распределении дохода тех безработных, кто до потери работы был занят в формальном секторе. Эта информация есть в результатах Национального исследования занятости 1997 года. По данным этого исследования коэффициент ЭДД равен -0,46. Использование этого коэффициента ЭДД эквивалентно предположению, что все безработные, которые до потери работы были заняты в формальном секторе, не имеют работы в течение одинакового периода времени и средства на их счетах UISA заканчиваются одновременно, после чего эти люди имеют право на одинаковую помощь по безработице.

**Таблица 2.6 Оценка результатов реформы помощи безработным в Чили (1998)**

<b>Влияние на неравенство</b>	
<b>Текущая система помощи безработным</b>	
ЭДД для выплат минус единица	-1,84
Минус (ЭДД для налогов минус единица)	0,10
Сумма обоих коэффициентов ЭДД	-1,74
<b>Предложенная реформа со счетами UISA</b>	
ЭДД для выплат минус единица	-1,46
Минус (ЭДД для налогов минус единица)	0,00
Сумма обоих коэффициентов ЭДД	-1,46

*Источник:* Кастро-Фернандес и Уодон (Castro-Fernandez и Wodon, 2001).

- **ЭДД налогов (за счет которых будут финансироваться счета UISA и предполагаемые государственные трансферты после истощения счетов UISA).** Так как налоги, за счет которых предлагается финансировать систему UISA, пропорциональны заработной плате работников формального сектора, коэффициент ЭДД для налогов равен ЭДД источника дохода, представляемого этой заработной платой. В конце концов коэффициент ЭДД оказывается равным единице, поэтому налоги для UISA на неравенство не влияют.
- **Суммирование обеих оценок для предложенной реформы.** Если при новой системе коэффициент ЭДД системы UISA будет равен -0,46, а ЭДД доходов от налогов на заработную плату в формальном секторе равен 1,00, предельное влияние будет пропорционально -1,46.

Если сравнить ЭДД благ от предлагаемой реформы с ЭДД существующих пособий по безработице, оказывается, что, хотя помощь безработным в системе UISA и влияет на распределение (ЭДД меньше единицы), эффект распределения дохода на каждый затраченный доллар будет меньше, чем у существующей системы. Объясняется это в основном тем, что новая система неявно предполагает охват не только беднейших слоев населения. Но если говорить о налогах, то с точки зрения изменения распределения финансирование помощи безработным за счет налога на заработную плату вместо финансирования за счет разных налогов более выгодно, так как ЭДД для общих налогов составляет 0,90, а для налогов на заработную плату в формальном секторе - 1,00. В целом, при простых предположениях, сделанных для оценок ЭДД, эффект перераспределения у новой системы будет меньше, чем у существующей (ЭДД равен -1,46 для UISA и -1,74 для текущей системы), но даже при этом влияние новой системы на распределение будет очень большим.

Хотя это упражнение дает полезную информацию разработчикам экономической политики, для оценки всех за и против обоих типов помощи безработным необходимо учитывать и другие факторы. Например, хотя эффект перераспределения на каждый доллар, потраченный на помощь безработным в системе UISA, может быть меньше, чем у существующей системы пособий для безработных в Чили, дополнительная составляющая помощи безработным в новой системе может распространиться на гораздо большую часть населения, потому что выплаты будут более значительными.

### **2.3.4 Применение метода помимо налогов и трансфертов: базовая инфраструктура в Гондурасе**

Четвертый пример связан с предоставлением основных услуг инфраструктуры домохозяйствам, которые пока не имеют доступа к ним. Для оценки влияния на неравенство и общественное благосостояние различных стратегий, направленных на предоставление основных услуг инфраструктуры бедным, можно использовать разные методы. Например, можно оценить неявную арендную плату за доступ к услугам и прибавить эту величину к доходу или потреблению домохозяйств, пока не имеющих доступа.<sup>10</sup> Так как общая арендная плата, которую платят жильцы, отражает всевозможные достоинства жилья, готовность платить за каждое из удобств можно оценить с помощью уравнения регрессии, связывающего плату за жилье с характеристиками жилья. В случае частного жилья можно использовать условную плату за удобства в качестве заменителя данных о готовности платить за доступ к основным услугам или в качестве заменителя стоимости этих услуг, если они предоставляются бесплатно государством или муниципалитетом.

Сиенс и Уодон (Siaens и Wodon, 2001) применили этот метод к данным по нескольким латиноамериканским странам. На основе данных представительного национального исследования за сентябрь 1998 года в Гондурасе было выяснено, что электричество, водопровод в доме и канализация увеличивают плату за жилье на 31 процент, 41 процент и 36 процентов соответственно. Полученная в результате стоимость доступа к основным услугам была прибавлена к доходу домохозяйств для оценки того, как отражается предоставление этих услуг на неравенстве. При этом предполагалось, что домохозяйства платят только за пользование услугой (например, за потребляемую воду и электричество), но не за начальное подключение к сети, т. е. подключение к сети финансируется государством.

ЭДД в таблице 2.7 показывают, что проведение электричества в дома, где его не было (ЭДД = -0,30), уменьшает неравенство больше, чем проведение канализации (ЭДД = -0,15) и водопровода (ЭДД = 0,07), хотя предельного уменьшения неравенства будет обеспечено только доступом ко всем трем услугам. В таблице 2.7 показаны также ЭДД существующей субсидии на электричество в Гондурасе. Эта субсидия предоставляется всем домохозяйствам, потребляющим менее 300 киловатт-часов в месяц (такие домохозяйства составляют 85% от населения, имеющего доступ к электричеству). В какой-то степени эта субсидия является целевой благодаря потолку потребления, выше которого домохозяйства не могут на нее претендовать, но этот потолок так высок, что ориентация на бедных крайне слаба. Это отражено в ЭДД субсидии, предельное увеличение которой увеличивает неравенство (ЭДД = 2,06, что значительно выше единицы, не влияющей на неравенство). Таблица 2.7 показывает, что, если предоставление электричества домохозяйствам, которые его не имеют, не требует непомерно больших затрат, это дало бы гораздо больший эффект, чем текущая практика субсидирования потребления для домохозяйств, которые уже пользуются электричеством.

## **2.4 Расширения метода разложения по источникам**

В этом разделе представлено три расширения метода ЭДД. Первое расширение позволяет определить устойчивость оцененных ЭДД для различных социальных программ к изменениям структуры социальных предпочтений, которая неявно предполагается при использовании стандартного индекса Джини (в отличие от расширенного индекса Джини). Во втором расширении показано, как разложить ЭДД программы или политики на две составляющих: ЭДД таргетинга (который показывает, кто получает и кто не получает выгод от программы), и ЭДД распределения благ (возможная разница в объемах выгод для участников программ). В третьем расширении показано, как разложить ЭДД для анализа влияния программы на бедных и небедных.

### **2.4.1 Тест на устойчивость при использовании расширенного индекса Джини**

Результаты сравнения влияния разных программ и стратегий на распределение могут зависеть от весов, применяемых к разным сегментам населения. Выбор схемы весов внутренне

присущ любому измерению неравенства. Но, как уже отмечалось, для проверки чувствительности анализа политики к распределительным весам, подразумеваемым при оценке бедности, вместо стандартного индекса Джини можно использовать расширенный. Расширенный индекс Джини зависит от одного параметра, обычно обозначаемого буквой  $v$ . Для стандартного индекса Джини  $v$  равно 2. Более низкое значение придает больше веса верхней части распределения, а более высокое – нижней части распределения. Чем больше  $v$ , тем больше вес, присваиваемый более бедным людям и домохозяйствам.

Чтобы показать применение расширенного индекса Джини, используем результаты анализа источников дохода в США, проведенного Лерманом и Итцхаки (Lerman и Yitzhaki, 1994). Используя данные исследования населения за март 1987 года (March 1987 Current Population Survey), Лерман и Итцхаки произвели оценку коэффициентов ЭДД для 22 источников дохода. Как и на рис. 2.2, ось абсцисс на рис. 2.4 представляет ЭДД источника дохода, а ось ординат – долю источника в общем доходе на душу населения. Предельные изменения в источниках дохода, расположенных левее других на оси абсцисс, больше всего влияют на распределение.

Рассмотрим, например, программу LIHEAP (Low-Income Home Energy Assistance Program). В рамках этой программы малоимущим домохозяйствам предоставляются ваучеры для оплаты расходов на отопление. Программа LIHEAP введена в США в 1980 году после увеличения цен на энергоресурсы. На сегодняшний день эта целевая программа все еще существует и включает три компонента: (1) кризисный компонент для предотвращения отключения от сети в очень жаркую и очень холодную погоду; (2) компонент круглогодичного отопления и охлаждения для домохозяйств с низкими доходами; и (3) климатический компонент для улучшения качества жилищ и сокращения расходов на энергию. Хотя LIHEAP – это небольшая программа (составляющая незначительную долю дохода), она хороша с точки зрения предельного перераспределения дохода в пользу бедных домохозяйств. Есть только одна программа, еще больше способствующая уменьшению неравенства. Это программа льгот по подоходному налогу (Earned Income Tax Credit), уменьшающая ставку налога для работающих бедных. С точки зрения уменьшения неравенства программа LIHEAP более эффективна, чем программа государственной поддержки (PA), программа жилья для бедных (HOUSING), школьные обеды (SL), дополнительные социальные выплаты малоимущим (SSI), медицинские льготы, такие как Medicare и Medicaid (MED), продовольственные талоны на бесплатное или льготное приобретение продуктов питания (FS) и социальная защита (SS).

**Таблица 2.7 Оценка влияния доступа к основным услугам инфраструктуры в Гондурасе (1998)**

<i>Влияние на неравенство</i>	
<b>Доступ к услугам инфраструктуры</b>	
ЭДД для водоснабжения	0,07
ЭДД для канализации	-0,15
ЭДД для электричества	-0,30
<b>Существующие субсидии на потребление</b>	
ЭДД для субсидий на электричество	2,06

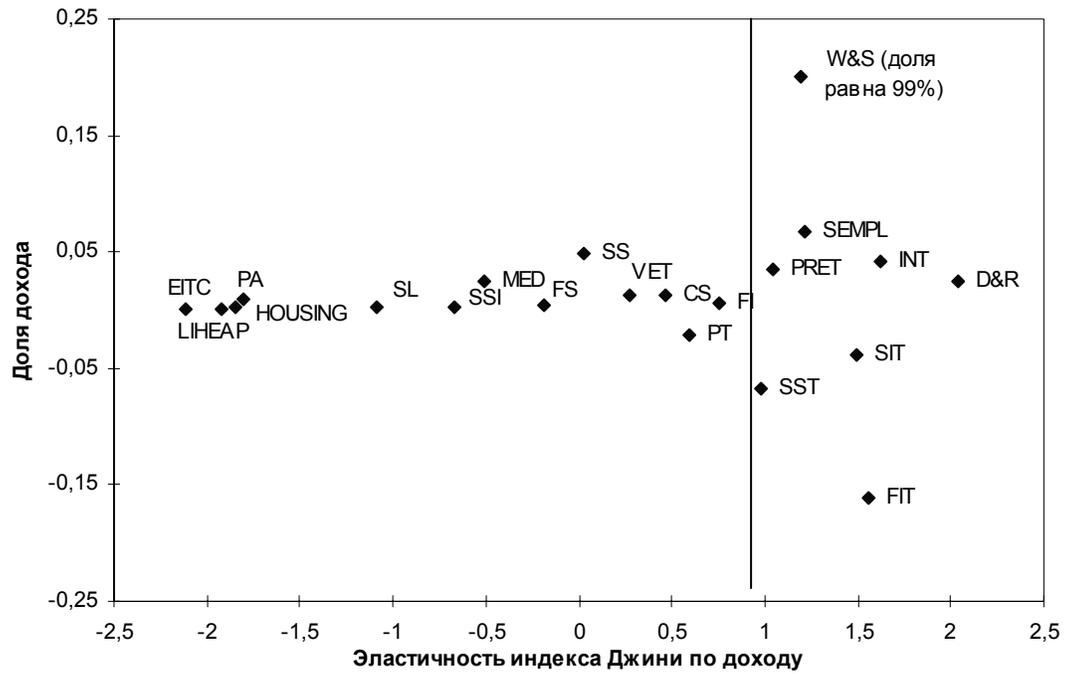
*Источник:* Сиенс и Уодон (Siaens и Wodon, 2001).

В таблице 2.8 коэффициенты ЭДД, вычисленные Лерманом и Итцхаки, используются для получения ответа на следующий вопрос: какой должна быть величина изменения в доходе из источника, чтобы влияние этого изменения на неравенство было таким же, как влияние увеличения на 1 доллар в заработной плате (W&S)? Для стандартного индекса Джини ( $\nu = 2$ ) таблица показывает как ЭДД, так и изменение в каждом источнике дохода, влияющее на неравенство так же, как увеличение на 1 доллар в заработной плате. Коэффициент ЭДД программы ЛИНЕАР равен -1,924 в отличие от ЭДД заработной платы, равного 1,192. Согласно правилам интерпретации ЭДД, чтобы получить такое же увеличение неравенства, как от увеличения на 1 доллар заработной платы (W&S), необходимо уменьшить выгоды от программы ЛИНЕАР на 0,066 доллара. Если сделать больший акцент на бедных с помощью расширенного индекса Джини, то для достижения такого же эффекта (0,047 для  $\nu = 4$ , 0,035 для  $\nu = 6$ ) потребуется менее значительное уменьшение благ от программы ЛИНЕАР (0,047 доллара при  $\nu = 4$  и 0,035 доллара при  $\nu = 6$ ). Таблица 2.8 показывает также, что в большинстве случаев ранжирование программ трансфертов по влиянию на распределение не зависит от того, какой индекс Джини используется (стандартный или расширенный).<sup>11</sup> С нормативной точки зрения использование расширенного индекса Джини помогает проверить, зависит ли ранжирование различных программ по влиянию на распределение от социальных предпочтений, предполагаемых при любой оценке бедности.

## 2.4.2 Отбор участников программ и распределение выгод между ними

Правила реализации социальных программ часто включают механизмы отбора потенциальных бенефициаров, а также механизм распределения выгод между ними. Следовательно, эффективность или неэффективность программы может зависеть от механизма, определяющего право участия в программе и степень участия среди отобранных претендентов (так называемого «таргетинга»), от правил распределения благ между участниками или от обоих этих механизмов. Разложение индекса Джини, предлагаемое в этом разделе, позволяет аналитику определить, чем объясняется высокая (низкая) эффективность программы: хорошим (плохим) отбором участников («таргетингом») или хорошим (плохим) распределением благ между ними. В частности, согласно Уодону и Итцхаки (готовится к выпуску), ЭДД источника дохода или потребления можно разложить на ЭДД таргетинга и ЭДД распределения благ (см. техническое примечание В.2).

**Рис. 2.4 Разложение национального индекса Джини по источникам дохода в США (1987)**  
**(стандартный индекс Джини с  $v = 2$ ; см. символы в таблице 2.4)**



Источник: адаптировано по Лерману и Итцхаки (Lerman, Yitzhaki, 1994).

**Таблица 2.8 Изменения в источниках дохода, одинаково влияющие на неравенство в США (1987)**

	Изменение в источнике дохода для стандартного индекса Джини ( $v = 2$ )		Изменение в источнике дохода для расширенного индекса Джини	
	ЭДД для $v = 2$	Изменение в источнике дохода для $v = 2$ (\$)	Изменение в источнике дохода для $v = 4$ (\$)	Изменение в источнике дохода для $v = 6$ (\$)
Заработная плата (W&S)	1,192	1,000	1,000	1,000
Доход от самостоятельной занятости (SEMPLE)	1,219	0,877	1,801	2,203
Фермерский доход (FI)	0,751	- 0,771	- 0,885	- 3,457
Дивиденды и рента (D&R)	2,039	0,185	0,283	0,300
Процентный доход (INT)	1,620	0,310	0,454	0,049
Личный пенсионный доход (PRET)	1,041	4,683	2,316	1,407
Пособия на детей (CS)	0,461	- 0,356	- 0,263	- 0,201
Социальная защита, пенсии для железнодорожников (SS)	0,027	- 0,197	- 0,206	- 0,194
Дополнительные выплаты малоимущим (SSI)	- 0,671	- 0,115	- 0,280	- 0,254
Пособия ветеранам войны и страховые выплаты безработным (VET)	0,273	- 0,264	- 0,105	- 0,094
Государственная помощь (PA)	- 1,808	- 0,068	- 0,050	- 0,038
Субсидирование школьных обедов (SL)	- 1,083	- 0,092	- 0,075	- 0,060
Пособия по болезни, неинституциональные (MED)	- 0,512	- 0,127	- 0,112	- 0,095
Талоны на льготные продукты питания (FS)	- 0,190	- 0,161	- 0,048	- 0,036
Льготное жилье (HOUS)	- 1,847	- 0,067	- 0,049	- 0,037
Льготный налог на заработанный доход (EITC)	- 2,112	- 0,062	- 0,041	- 0,028
Помощь в оплате счетов по отоплению (LINEAR)	- 1,924	- 0,066	- 0,047	- 0,035
Имущественные налоги (PT)	0,589	- 0,467	- 0,405	- 0,293
Федеральные подоходные налоги (FIT)	1,559	0,343	0,628	1,411
Налоги, взимаемые в соответствии с программами социального страхования (SST)	0,978	- 8,727	- 13,160	- 2,887
Налоги, взимаемые властями штата (SIT)	1,494	0,389	0,613	1,025

Источник: Лерман и Итцхаки (Lerman, Yitzhaki 1994).

- **ЭДД таргетинга.** ЭДД таргетинга показывает, как повлияла бы программа на неравенство, если бы все участники получили одну и ту же сумму. Так как все участники получают одинаковые трансферты, этот коэффициент ЭДД показывает влияние на неравенство именно таргетинга (механизма отбора потенциальных бенефициаров).
- **ЭДД распределения благ.** ЭДД распределения благ показывает, как влияет на общественное благосостояние разница в благах, получаемых разными участниками программы при существующем составе участников. Если все участники получают одинаковые блага, коэффициент ЭДД распределения благ равен единице. Если более бедные участники получают больше, эластичность будет отличаться от единицы.

Для демонстрации метода воспользуемся результатами анализа, проведенного Клертом и Уодоном (Clert и Wodon, 2001). Они проанализировали государственные программы Чили, отбор участников для которых производился с помощью процедуры под названием *ficha CAS* (*ficha de estratificacion social*). *Ficha CAS* – это форма из двух страниц, которая заполняется всеми домохозяйствами, претендующими на льготы. На основе заполненных форм каждому домохозяйству присваиваются баллы, по которым затем определяется право на участие в программе. Использование формы *ficha CAS* для большого количества программ снижает затраты на проверку доходов домохозяйств. Затраты на беседу, необходимую для заполнения формы, составляют 8,65 доллара на домохозяйство. По оценкам Министерства планирования

Чили, собеседование проходят 30 процентов домохозяйств, что кажется разумной цифрой, так как целевая группа для программ субсидирования включает самые бедные 20 процентов. В 1996 году административные затраты составили 1,2 процента от сумм, распределенных с помощью системы CAS. Если бы, например, эти затраты приходились только на субсидии на воду, они составили бы 17,8 процента от суммы субсидий. Вот основные программы, участники которых отбирались с помощью системы *ficha CAS*: (а) целевые (только для нуждающихся) государственные пенсии по старости и инвалидности в рамках программы PASIS (*Pension de Asistencia*); (б) пособия семьям, помогающие родителям справиться с дополнительными расходами по рождению ребенка, а также с возможным уменьшением дохода вследствие беременности и родов; (в) субсидии на воду до 15 куб. метров в месяц, составляющие от 20 до 85 процентов стоимости потребления; (г) субсидии на строительство льготного жилья или улучшение существующего; и (д) бесплатные услуги по уходу за детьми для работающих матерей.

Таблица 2.9 показывает оцененные ЭДД. Рассмотрим пенсионное обеспечение по программе PASIS. Таблица показывает, что коэффициент ЭДД для PASIS равен -0,58. Такой низкий коэффициент означает сильное влияние на распределение. (Любой коэффициент ЭДД меньше единицы означает, что соответствующая программа влияет на распределение. Отрицательный коэффициент ЭДД означает сильное влияние на распределение.) Коэффициент ЭДД для PASIS равен произведению ЭДД таргетинга (-0,56) и ЭДД распределения благ (1,05). Близость ЭДД распределения благ к единице говорит о том, что все участники PASIS получают примерно одинаковую пенсию. Иными словами, перераспределительный эффект программы объясняется хорошим отбором участников с помощью системы *ficha CAS*. Для сравнения в таблице 2.9 показаны другие источники пенсионного дохода, хотя для отбора получателей этих пенсий система *ficha CAS* не используется, а сами пенсии часто предоставляются частными операторами. Как и ожидалось, дополнительные пенсии по программе PASIS оказывают гораздо большее влияние на распределение, чем другие пенсии.

Из таблицы 2.9 можно сделать два основных вывода. Во-первых, все программы, участники которых отбирались с помощью системы *ficha CAS*, сильно влияют на распределение. Об этом свидетельствуют низкие значения ЭДД для перераспределительных трансфертов и субсидий на воду, а также низкие значения ЭДД таргетинга для программ льготного жилья и ухода за детьми. (По этим программам нам известно только то, кто мог в них участвовать, поэтому мы не можем вычислить ни ЭДД распределения выгод, ни их общий коэффициент ЭДД.) Тем не менее, некоторые программы больше способствуют перераспределению, чем другие. Из трансфертов и субсидий больше всего влияют на распределение пособия для многодетных семей, а меньше всего – субсидии на воду. Что касается других программ, то отбор участников для программы по льготному уходу за детьми кажется более удачным, чем для программы льготного жилья.

Второй вывод из данных таблицы 2.9 состоит в том, что перераспределительный эффект этих программ объясняется удачным отбором участников с помощью системы *ficha CAS*. Близость ЭДД распределения благ к единице говорит о том, что домохозяйства получают льготы от этих программ примерно в одном и том же объеме. ЭДД значительно ниже единицы обнаруживается только в случае с водой. Возможно, это объясняется тем, что домохозяйства, потребляющие больше воды и, следовательно, получающие больше субсидий, обычно более состоятельны.

### 2.4.3 Влияние программ и стратегий на бедных и небедных

При оценке программ и стратегий в ДССБ необходимо уделить особое внимание их влиянию на бедное и небедное население. Сделать это можно двумя способами. Во-первых, можно использовать расширенный индекс Джини и присвоить больший вес функции общественного благосостояния населения, находящегося на нижней ступени дохода или потребления. Другой способ – это разложить ЭДД для всего населения на три составляющих: ЭДД для бедных, ЭДД для небедных и третий член, отражающий влияние программ и политики на неравенство между бедными и небедными (межгрупповой коэффициент ЭДД). Там, где ЭДД для бедных и небедных сходны, решающим фактором, определяющим эффективность программы с точки зрения уменьшения бедности, является межгрупповой коэффициент ЭДД. Причина в том, что он показывает способность программы перераспределять ресурсы между имущими и неимущими.

В этом разделе показано такое разложение ЭДД на основе работ Итцхаки (готовится к выпуску).<sup>12</sup> Данные взяты из результатов исследования расходов семей в Румынии за 1993 год (1993 Family Expenditure Survey). Для упрощения примера предположим, что бедными являются 20 нижних процентов населения.

В таблице 2.10 приведены результаты по выборочным источникам дохода и потребления в Румынии. Первый столбец таблицы содержит общий коэффициент ЭДД, а его разложение на три составляющих показано в трех других столбцах. Первая строка таблицы показывает, что, хотя для населения в целом увеличение дохода за счет заработной платы немного увеличивает неравенство (ЭДД = 1,05), неравенство среди бедных при этом увеличивается (ЭДД = 1,85), неравенство среди небедных уменьшается (ЭДД = 0,91), и неравенство между бедными и небедными увеличивается. В отличие от этого, рост доходов от сельского хозяйства увеличивает общее неравенство, уменьшает неравенство среди бедных, увеличивает неравенство среди небедных и не влияет на неравенство между группами. Увеличение в пенсионном доходе увеличивает неравенство как в каждой из групп, так и между группами.

**Таблица 2.9 ЭДД таргетинга и распределения благ для целевых программ в Чили (1998)**

	<i>Программы трансфертов и субсидий на воду</i>				
	<i>Пенсии не по PASIS (без отбора участников)</i>	<i>Пенсии по программе PASIS</i>	<i>Пособия для семей (SUF)</i>	<i>Субсидии на воду</i>	
Общий коэффициент ЭДД	0,91	-0,58	-1,03	-0,35	
ЭДД таргетинга	0,47	-0,56	-0,95	-0,43	
ЭДД распределения благ	1,91	1,05	1,09	0,80	
	<i>Другие программы с отбором участников</i>				
	<i>Жилье Viv. Basica</i>	<i>Жилье Viv. Prog I</i>	<i>Жилье Viv. Prog II</i>	<i>Уход за детьми JUNJI</i>	<i>Уход за детьми INTEGRA</i>
ЭДД таргетинга					
Фактическое значение на уровне человека (на душу населения)	-0,41	-0,68	-0,59	-0,50	-0,71
Фактическое значение на уровне домохозяйства	-0,32	-0,54	-0,48	-0,44	-0,65

Источник: Клерт и Уодон (Clert и Wodon, 2001).

Результаты по трансфертам более интересны, так как прямо влияют на политику. Увеличение в детских пособиях уменьшило бы неравенство как среди бедных, так и среди небедных, хотя эффект для бедных был бы меньше. Примерно так же обстоят дела с пособиями по безработице: хотя увеличение в пособиях уменьшило бы неравенство, эффект для бедных был бы менее значительным, чем для небедных. Эффект предельного изменения в социальной помощи для бедных и небедных почти одинаков.

Предположим теперь, что правительство могло бы либо увеличить пособия на детей, либо ввести новое универсальное пособие для всего населения, следуя рекомендациям некоторых академических кругов в Европе. Объем трансфертов за счет универсального пособия был бы пропорционален размеру семьи. Последняя строка в таблице 2.10 представляет общий коэффициент ЭДД для размера семьи в дополнение к его разложению. ЭДД для бедных и среди небедных равны -0,48, а межгрупповой коэффициент ЭДД равен -0,67. Если бы стоял выбор между увеличением детских пособий и созданием нового общего пособия на душу населения в целях повышения благосостояния, то с точки зрения результатов для всего населения правительство выбрало бы увеличение детских пособий, потому что ЭДД детских пособий (-0,70) ниже, чем ЭДД общего пособия (-0,52). Но если важно только влияние на бедных, то создание универсального пособия повлияло бы на благосостояние сильнее (ЭДД = -0,48), чем увеличение детских пособий (ЭДД = 0,34).

**Таблица 2.10 Выборочные ЭДД для бедных и небедных в Румынии (1993)**

	<i>Все домохозяйства</i>	<i>ЭДД между бедными</i>	<i>ЭДД между небедными</i>	<i>ЭДД между группами</i>
Доход в форме заработной платы	1,05	1,89	0,91	1,21
Доход от сельского хозяйства	1,08	0,45	1,16	0,99
Пенсионный доход	1,19	1,61	1,05	1,34
Пособие на детей	-0,70	0,34	-0,92	-0,64
Компенсация безработным	-0,67	0,42	-0,80	-0,72
Социальная помощь	0,60	0,67	0,61	0,62
Размер семьи (не источник дохода)	-0,52	-0,48	-0,48	-0,67

Источник: Итцхаки (Yitzhaki, предстоящая публикация).

Хотя эти результаты могут зависеть от черты бедности (что всегда происходит при оценке программ на основе показателей бедности), эту чувствительность можно проверить путем повторения разложения с другой чертой бедности. В любом случае этот метод позволяет определить влияние программ и политики только на бедных, если это потребуется разработчикам.

## 2.5 Влияние программ на экономический рост и стоимость налогообложения

В странах, в которых ведется подготовка ДССБ, с точки зрения улучшения благосостояния и борьбы с бедностью экономический рост более важен, чем перераспределение доходов. Если оценивать программы и стратегии только по их влиянию на распределение, это может привести к выбору государственных мер, неоптимальных в среднесрочном и долгосрочном плане. В этом разделе показано, как расширить представленные ранее методы, чтобы учесть влияние программ и политики на экономический рост. Это делается путем разложения предельного влияния программ на общественное благосостояние на составляющую роста и составляющую перераспределения. В разделе 2.5.1 обсуждаются издержки налогообложения, которые должны учитываться для определения того, выгодна ли конкретная перераспределяющая политика.

### 2.5.1 От неравенства к общественному благосостоянию: экономический рост и перераспределение

При разработке или оценке социальных стратегий, для оценки уровня общественного благосостояния (измеряемого средним доходом на душу населения или эквивалентного взрослого), а также неравенства в общественном благосостоянии, необходимо использовать функцию общественного благосостояния. Обычно функции общественного благосостояния следуют ряду принципов. Эти принципы описаны ниже.

- Функции общественного благосостояния обычно основаны не столько на социальных целях, сколько на предпочтениях людей, из которых состоит общество. В то же время ничто не мешает применять в функции общественного благосостояния разные веса к благосостоянию разных людей при условии, что это делается объективно (например, в соответствии с доходом, потреблением или местом человека или домохозяйства в распределении дохода или потребления).
- Обычно в функциях социального благосостояния соблюдается принцип эффективности Парето, согласно которому, если можно улучшить благосостояние одного человека, не ухудшая благосостояние любого другого, это должно быть сделано для улучшения благосостояния первого человека (было бы неэффективно не сделать этого). Это, в свою очередь, подразумевает другой принцип, который гласит, что любое действие, повышающее благосостояние одного человека без ухудшения благосостояния любого другого человека повышает общественное благосостояние.<sup>13</sup>
- Для тех, кто стремится к перераспределению доходов в пользу бедных слоев населения, можно добавить третий принцип: при прочих равных передача дохода или потребления от

более состоятельного человека или домохозяйства более бедному должна увеличивать общественное благосостояние.<sup>14</sup>

Если мы принимаем эти три принципа, то оказываемся в области «доминирования благосостояния». Этот термин означает, что разработчик политики может сравнивать одно распределение дохода или благосостояния в обществе с другим, не пользуясь конкретной функцией общественного благосостояния. На этом этапе известно только то, что социальная оценка дополнительного дохода или благосостояния, полученного людьми или домохозяйствами (т. е. предельная полезность дохода или потребления) положительна и убывает.

Но, к сожалению, есть случаи, когда одна государственная политика или политика, влияющая на распределение, не доминирует над другой (или наоборот), как в вышеуказанной схеме. Это значит, что, даже если некоторые функции общественного благосостояния показывают, что первое распределение больше способствует повышению благосостояния, чем второе, существуют другие корректные функции общественного благосостояния, показывающие обратное. Если ни одно из распределений не доминирует над другим, ранжировать их невозможно и разработчик политики не может делать рекомендаций, руководствуясь общими принципами, касающимися свойств общественного благосостояния. На техническом языке это означает неполное упорядочение альтернативных стратегий. Во избежание таких ситуаций необходимо больше структурировать функцию общественного благосостояния.

Один из способов получить полную классификацию альтернативных стратегий – это предположить, что предельная полезность дохода (улучшение благосостояния вследствие увеличения дохода, но не обязательно благодаря социальной программе или политике) определяется по конкретному показателю неравенства. Тогда общественное благосостояние  $W$  можно представить как произведение среднего дохода  $\mu$  и единицы минус показатель неравенства  $I$ , т. е.  $W = \mu(1 - I)$ . Увеличение среднего дохода повышает общественное благосостояние, а увеличение неравенства уменьшает. Если в качестве показателя неравенства используется индекс Джини, получаем  $W = \mu(1 - G)$ . Это функция общественного благосостояния, упомянутая в разделе 2.2.1 в числовом примере интерпретации индекса Джини (см. также Sen 1976). Использование индекса Джини в качестве показателя неравенства в функции общественного благосостояния объясняется привлекательными свойствами этого индекса, некоторые из которых уже обсуждались.

- **Доминирование благосостояния.** Если ранжировать две программы или стратегии в соответствии с функцией общественного благосостояния  $W = \mu(1 - G)$ , их порядок будет соответствовать условиям доминирования благосостояния, описанным выше как три основных принципа. Иными словами, ранжирование распределений в соответствии с этой функцией общественного благосостояния не противоречит результату, который был бы получен согласно основополагающим принципам доминирования благосостояния. Основная разница в том, что функция общественного благосостояния позволяет ранжировать все распределения, в то время как условия доминирования благосостояния могут быть недостаточны для ранжирования некоторых распределений.
- **Теория относительной депривации.** Функция общественного благосостояния  $W = \mu(1 - G)$  соответствует теории относительной депривации, выдвинутой Рансиманом (Runciman, 1966). Согласно этой теории, людей волнует не только их доход, но и то, как они выглядят по сравнению с другими. Результат сравнения определяет место человека в распределении дохода среди населения в целом. Чем выше это место, тем меньше чувство неблагополучия (депривации).
- **Статистические свойства и гибкие веса распределения.** Индекс Джини и основанные на нем параметры (например, ЭДД), обеспечивают большую устойчивость эмпирических результатов, чем некоторые другие показатели неравенства. Так как индекс Джини частично основан на месте людей в распределении дохода, он менее чувствителен к экстремальным наблюдениям и манипулированию данными. Индекс Джини и связанные с ним понятия (в частности, ЭДД) обладают также известными статистическими свойствами, что позволяет оценить стандартные ошибки. Соответствующие свойства других показателей, таких как индекс Аткинсона и индекс Тейла, пока не разработаны. И

наконец, если требуется применить более существенные веса к сравнительно бедным домохозяйствам или людям, вместо стандартного индекса Джини можно использовать расширенный индекс Джини. Это обеспечивает гибкость, которая позволяет адаптировать функцию общественного благосостояния к различным предпочтениям с одновременным сохранением свойств индекса Джини, связанных с доминированием социального благополучия и теорией относительной депривации.

- **Простота использования.** В некоторых приложениях проще использовать не индекс Джини, а другие показатели неравенства. Например, индекс Джини нельзя разложить по подгруппам населения аддитивным способом. В результате индекс Джини не приводит к аддитивной функции общественного благосостояния, согласно которой общественное благосостояние равно взвешенной сумме благосостояний всех людей или домохозяйств. Но иногда использовать индекс Джини проще, чем другие показатели неравенства, благодаря возможности представить его в виде ковариации, что позволяет аналитику использовать линейные свойства оператора ковариации для анализа свойств самого индекса Джини.

Как показано в техническом примечании В.3, с практической точки зрения и с точки зрения оценки стратегии, одним из преимуществ использования функции общественного благосостояния  $W = \mu(1 - G)$  является то, что предельное влияние программы или стратегии (увеличение или уменьшение общественного благосостояния вследствие предельного изменения в программе или стратегии) можно разложить на две составляющие.

- **Составляющая роста.** Составляющая роста отражает увеличение среднего дохода вследствие проведения программы или политики. Если программа состоит просто в обложении налогом одного домохозяйства для передачи дохода другому без каких-либо изменений в поведении обоих домохозяйств, никакого эффекта роста может не быть и составляющая роста в этом случае равна единице. Составляющая роста может быть больше единицы, если программа или политика вызывает изменения в поведении, способствующие повышению доходов прямо сейчас или в будущем. Если, например, бедное домохозяйство может получить трансферт только при условии, что дети в этой семье пойдут в школу и будут регулярно посещать занятия, такой трансферт может увеличить человеческий капитал детей, что позволит им получать более высокие доходы в будущем. После соответствующего дисконтирования увеличение будущего потока доходов у детей благодаря стипендии может быть таким, что каждый доллар трансфертов в рамках программы даст два-три дополнительных доллара (дисконтированного) дохода. Составляющая роста может быть и меньше единицы. Это возможно в случае, если дополнительные налоги на одни домохозяйства для обеспечения трансфертов другим вызывают перекосы, не компенсируемые видимым положительным эффектом (например, уменьшение предложения труда от тех, с кого взимается дополнительный налог, от тех, кто получает трансферты, или от тех и других вместе).
- **Составляющая перераспределения.** Как уже говорилось, составляющая перераспределения пропорциональна ЭДД. Например, ЭДД меньше единицы означает хорошую способность перераспределения и дает большой прирост благосостояния при постоянной составляющей роста.

Формально, предельное влияние на благосостояние  $\Delta W$  изменения в доходе или потреблении из конкретного источника зависит от влияния этого источника на рост и от его ЭДД. Более конкретно,  $\Delta W$  равно влиянию политики на рост ( $\Delta x$ ), умноженному на неравенство, которое, в свою очередь, равно единице минус произведение ЭДД на индекс Джини.<sup>15</sup>

Роли составляющих роста и распределения можно показать путем краткого сравнения разных типов программ, которые обсуждались в разделе 2.2.3, где показано использование разложения индекса Джини по источникам дохода и потребления на душу населения в Мексике. На стороне дохода рассматривается программа Procampo, обеспечивающая трансферты фермерам. На стороне потребления рассматриваются две программы – Liconsa (программа субсидий на молоко) и Fidelist (бесплатные лепешки). Для иллюстрации предположим также, что можно прямо сравнивать ЭДД для этих разных программ, хотя в первом случае они относятся к доходу,

а двух других – к потреблению. При сравнении используем индекс Джини для дохода на душу населения, равный 0,510.

Хотя ЭДД продовольственных субсидий меньше ЭДД Procampro (-0,543 для программы Liconsa, 0,666 для Fidelist и 0,103 для Procampro), было высказано предположение, что программа Procampro вызывает положительные изменения в поведении в отличие от продовольственных субсидий, которые могут вообще не давать такого эффекта или, по крайней мере, не в такой степени. Согласно Корду и Уодону (Cord и Wodon, предстоящая публикация), эффект программы Procampro с течением времени обладает эффектом мультипликатора в том смысле, что трансферт величиной в один песо приводит к выгоде в два песо. Этот мультипликатор может быть кейнсианским (когда более высокий доход приводит к увеличению потребления, что порождает занятость и дальнейшее увеличение дохода). Некоторые объясняют это тем, что фермеры могут принимать больший риск по инвестициям, сулящим больший доход (благодаря мерам защиты, предусмотренным в программе). Таким образом, хотя можно по-разному объяснить эффект мультипликатора программы Procampro, сам этот эффект может сделать Procampro лучшей программой с точки зрения повышения благосостояния, чем программы продовольственных субсидий, несмотря на то, что последние имеют более низкие коэффициенты ЭДД (см. таблицу 2.11).

Из-за эффекта мультипликатора программы Procampro ее влияние на рост равно 2. Составляющая роста для программ Liconsa и Fidelist равна единице (никакого роста, но и никакой генерации порочных стимулов), т. е. предполагается, что эти программы не влияют на поведение. С учетом коэффициентов ЭДД разных программ и общего коэффициента Джини получаем, что влияние программы Procampro на благосостояние ( $\Delta W = 1,895$  на потраченный доллар) больше, чем у двух программ продовольственных субсидий (1,175 у программы субсидирования молока Liconsa и 1,340 для программы бесплатной раздачи лепешек Fidelist).

## **2.5.2 Финансирование программ и стратегий: предельные эффективные издержки фондов**

Затраты являются важным фактором при оценке целесообразности принятия программы или политики. Когда речь идет об отдельном человеке или домохозяйстве, стоимость программы оценивается как затраты на эту программу в долларах. Но если речь идет об обществе в целом, все осложняется. Увеличение налогов может дорого стоить обществу, так как люди могут изменить поведение, чтобы не платить налоги. Если, например, увеличивать поступления в бюджет за счет НДС, потребление людей может сместиться в сторону товаров, налог на которые меньше. Это вызывает перекосы в экономике и соответствующие потери в благосостоянии. Кроме того, люди могут вообще уклоняться от уплаты налогов, что заставляет увеличивать налоговую администрацию, а это также стоит дорого, так как отвлекает рабочую силу от производительных секторов экономики. Предельные издержки, или, если использовать более точный термин, Предельные эффективные издержки государственных фондов (MECF – Marginal Efficiency Cost of Public Funds), – это оценка затрат, которые несет общество при увеличении налоговых поступлений на один доллар. То есть MECF дает ответ на следующий вопрос: сколько стоит для общества увеличение налоговых поступлений на 1 доллар через один из налоговых инструментов, которые правительство может менять?

**Таблица 2.11 Гипотетическое влияние альтернативных программ на общественное благосостояние в Мексике (1996)**

	<i>Влияние на рост на затраченный доллар <math>\Delta x</math></i>	<i>ЭДД</i>	<i>Индекс Джини</i>	<i>Влияние на благосостояние <math>\Delta W = \Delta x (1 -</math> <math>ЭДД * Джини)</math></i>
Доход от Procampo	2	0,103	0,510	1,895
Молоко Liconsa (субсидии)	1	-0,343	0,510	1,175
Fidelist (бесплатные лепешки)	1	-0,666	0,510	1,340

*Примечание.* Влияние на экономический рост программ Liconsa и Fidelist не основано на детальной оценке этих программ. Эти программы приводятся здесь только для иллюстрации. Если бы выяснилось, что эти субсидии положительно влияют на питание детей, это означало бы, что они увеличивают производительность и доходы этих детей в будущем и, следовательно, показатель их влияния на рост был бы больше единицы.

*Источник:* расчеты авторов.

Обычно предполагается, что издержки увеличения поступлений за счет повышения разных налогов будут разными и, следовательно, определить единый уровень издержек невозможно. Скорее, можно получить несколько оценок издержек по увеличению государственных фондов несколькими разными способами. На практике можно получить эти оценки несколькими способами, включая использование вычислительных моделей общего равновесия. Девараян и Тирфельдер (Devarajan и Thierfelder, 2000) объясняют основную структуру таких моделей. Авторы представляют список оценок других авторов для США, Швеции, Новой Зеландии и Индии. Оценки МЕСФ варьируются от 0,67 до 4,51 долларов на каждый дополнительный доллар государственных фондов, но в развитых странах значение обычно находится в интервале от 1,30 до 1,50 долларов. Значения для Индии, полученные Ахмадом и Штерном (Ahmad и Stern, 1987), выходят за верхнюю границу этого диапазона и составляют примерно от 1,60 до 2,20 долларов. Анализируя данные по Бангладеш, Камеруну и Индонезии, Девараян и Тирфельдер приходят к выводу, что МЕСФ зависит от товара, с которого взимается косвенный налог или налог на импорт. Значения варьируются от 0,48 до 2,18 долларов (таблица 2.11). Значения МЕСФ оказались ниже 1 доллара только в случае, когда в экономике уже был перекос и благодаря изменению в налогообложении он уменьшился. Но обычно в развивающейся стране дополнительный доллар в налоговых поступлениях может стоить больше 1 доллара.

Показатель МЕСФ должен влиять на список программ и стратегий, которые правительство намерено реализовать. Если изменения в налогообложении приводят к относительно большим потерям в благосостоянии, например 0,5 доллара на каждый дополнительный доллар налоговых поступлений, это означает, что социальные программы, чтобы быть эффективными, должны генерировать прирост общественного благосостояния не менее 1,5 долларов на каждый затраченный доллар (через рост, перераспределение или то и другое). Такие программы, как Liconsa и Fidelist в таблице 2.12, могут быть неэффективными со своими высокими значениями МЕСФ. Более низкое значение МЕСФ делает перераспределительные программы более выгодными с точки зрения повышения общественного благосостояния.

**Таблица 2.12 Предельная стоимость государственных фондов для выборочных секторов нескольких стран**

	<i>Косвенный налог</i>			<i>Налог на импорт</i>		
	<i>Сектор с самой высокой ставкой налога</i>	<i>Сектор с самой низкой ставкой налога</i>	<i>Единая поправка</i>	<i>Сектор с самыми высокими тарифами</i>	<i>Сектор с самыми низкими тарифами</i>	<i>Единая поправка</i>
Бангладеш	1,07 Табак	0,95 Рыболовство	1,05	2,18 Сахар	1,17 Крупный рогатый скот	1,20
Камерун	0,48 Товарные с/х. культуры	0,96 Пищевая промышленность и лесное хозяйство	0,90	1,37 Пищевые продукты и потребительские товары	1,05 Полуфабрикаты	1,05
Индонезия	0,97 Жидкий природный газ	1,11 Электричество и газ	1,04	1,18 Другие отрасли	0,99 Бизнес-услуги	0,99

Источник: Деварааян и Тирфельдер (Devarajan и Thierfelder, 2000).

## 2.6 Заключение

Понятие бедности в развивающихся странах обычно связано с неспособностью домохозяйств удовлетворять свои основные потребности. Хотя в разных регионах мира используется разная терминология, домохозяйство часто считается крайне бедным, если оно не в состоянии удовлетворить свои основные потребности, и умеренно бедным, если оно удовлетворяет свои потребности в питании, но не может удовлетворить другие потребности. В литературе есть и другие определения бедности, некоторые из которых «относительны» (например, когда черта бедности определяется средним или медианным доходом по стране). Однако практически в развивающихся странах можно считать бедность абсолютным понятием. В отличие от бедности, неравенство связано с разницей в благосостоянии домохозяйств (или людей), а не с уровнем благосостояния, которого они достигли. Неравенство показывает, насколько далеко находятся домохозяйства друг от друга по благосостоянию. Конечно, большинство показателей неравенства не зависят от абсолютного уровня благосостояния, достигнутого обществом. То есть, показатели неравенства по доходу обычно не зависят от среднего дохода, наблюдаемого по стране. Следовательно, неравенство по доходам в очень богатой стране и очень бедной стране может быть одинаковым.

Бедность – это состояние определенной доли населения, а не населения в целом. В результате оценка бедности не зависит от выигрышей и потерь в благосостоянии тех, кто не является бедным. В отличие от бедности, уровень неравенства в стране относится к населению в целом, и изменения в доходе или потреблении повлияют на оценку неравенства независимо от того, в какой части распределения благосостояния они происходят. Не смотря на то, что при оценке неравенства можно присвоить более существенные веса более бедным слоям населения, оценка неравенства всегда учитывает, хотя бы в какой-то мере, все изменения, затрагивающие домохозяйства, независимо от их места в распределении благосостояния.

Так как считается, что понятие неравенства не зависит от уровня благосостояния, достигнутого обществом, само по себе неравенство не является хорошим индикатором для оценки социальных программ и государственной политики. В некоторых случаях при оценке программ и политики лучше полагаться не на показатель бедности (когда небедным вообще не присваивается никаких весов), а на функцию общественного благосостояния, которая частично зависит от уровня благосостояния небедных, хотя, конечно, к бедным можно применять большие веса, чем к небедным). Хотя некоторые функции общественного благосостояния зависят только

от абсолютного уровня благосостояния разных домохозяйств в обществе (как бедных, так и небедных) без каких-либо попыток оценить, насколько далеко друг от друга находятся домохозяйства, есть и другие функции общественного благосостояния, которые учитывают как абсолютный уровень благосостояния, так и разницу в благосостоянии отдельных домохозяйств и людей. Учитывать неравенство при оценке общественного благосостояния очень важно, потому что люди и домохозяйства оценивают свое благополучие не только по абсолютному уровню потребления или дохода. Они еще сравнивают себя с другими. Это означает, что при любом уровне среднего дохода по стране более высокий уровень неравенства уменьшает общее общественное благосостояние. Иными словами, независимо от влияния на бедность (даже если в обществе вообще нет бедных) неравенство отрицательно влияет на общественное благосостояние.

### 2.6.1 Преимущества подхода, представленного в этой главе

Многие инструментальные средства, представленные в этой книге, связаны с оценкой влияния социальных программ и стратегий на бедность. Но даже в очень бедных странах при разработке политики иногда лучше использовать не только анализ бедности, но и понятия неравенства и общественного благосостояния. Инструменты и иллюстрации, представленные в этой главе, позволяют учесть все население при анализе неравенства и общественного благосостояния. Это полезно по трем следующим причинам.

- **Неэффективность по Парето.** Сосредоточение внимания на бедных может быть полезно для оценки ряда целевых программ и стратегий. Однако на практике показатели бедности все чаще используются для оценки стратегий, влияющих на все население. Например, в борьбе с бедностью многие страны полагаются не только на целевые программы (инструменты, ориентированные только на бедных). Вместо этого они используют инструменты, направленные на все население. Анализируя влияние общего фискального инструмента или политики, разработчики должны учитывать влияние не только на бедных, но и на небедных. Усечение распределения по черте бедности лишает возможности провести такой анализ, а игнорирование небедных может привести к принятию неэффективных стратегий, нарушающих принцип Парето. Этот принцип гласит, что если одно или несколько домохозяйств выигрывают от одной политики больше, чем другое домохозяйство, и никакие другие домохозяйства не страдают от первой политики, первая политика должна быть принята. Рассмотрим две альтернативных политики с одинаковым эффектом для бедных, но разным эффектом для небедных. Сосредоточившись исключительно на бедных, разработчики политики могут прийти к заключению, что две политики эквивалентны и выбрать политику, неэффективную в целом.
- **Разрыв на черте бедности.** Черта бедности – это административная необходимость (явная или неявная), если необходимо произвести отбор домохозяйств, которые могут претендовать на льготы, по доходу или другим показателям. Но, так как на практике нет никакой разницы между теми, кто находится прямо над чертой бедности, и теми, кто находится прямо под ней, разрыв в подходе к домохозяйствам, связанный с использованием черты бедности, может создать проблемы. Предположим, экономист консультирует правительство по программам сокращения количества бедных с учетом имеющихся бюджетных ограничений. Экономист может порекомендовать помочь тем, кто находится ближе к черте бедности, и проигнорировать тех, кто находится в худшем положении (и даже увеличить ставки налогов для них), так как это «оптимальная» политика с точки зрения достижения цели, т. е. уменьшения количества бедных. Хотя этого можно избежать, если использовать не просто показатель доли бедного населения (*headcount index*), а показатели бедности, учитывающие расстояние, отделяющее каждое бедное домохозяйство от черты бедности (*poverty gap*), в представленном здесь подходе, основанном на благосостоянии, таких проблем просто не возникает.
- **Политическая экономия и налоги.** Самый важный аргумент в пользу учета всего распределения дохода при оценке политик и стратегий связан с вопросами политической экономии и налогообложения. Так как за сокращение бедности обычно платят небедные,

при разработке программ и политики необходимо учитывать и их интересы. Игнорирование интересов небедных слоев населения может сделать стратегию сокращения бедности нереальной с политической точки зрения. Кроме того, без учета небедных невозможно «закрыть систему» с точки зрения налогов и бюджета. Для закрытия системы нужна модель, учитывающая всю экономику и, следовательно, все население. Это важно ввиду того, что большинство форм налогообложения подразумевает, по крайней мере, какие-то потери в благосостоянии на какой-то ступени распределения дохода. В этой главе этот аспект рассматривался на примере концепции МЕСФ. В крайних случаях игнорирование этих потерь может привести к принятию стратегий с небольшим выигрышем для бедных, но ощутимыми потерями для небедных.

## 2.6.2 Ограничения предложенного подхода

Подход, предложенный в этой главе, имеет не только достоинства, но и ограничения.

- **Предельные и дискретные изменения в политике.** Предложенный подход предполагает анализ влияния на неравенство и общественное благосостояние «небольших» изменений в программах и политике, т. е. речь идет о предельных изменениях. Во многих случаях предельные изменения достаточны для анализа политики, потому что большинство социальных программ и стратегий затрагивают лишь небольшую долю общего дохода или потребления на душу населения. Но иногда анализ предельных изменений не отражает всего эффекта программ. Например, в разделе 2.3.3 обсуждается влияние на распределение дохода в Чили предполагаемого перехода с государственных пособий по безработице на индивидуальные страховые счета UISA. Одна из причин, по которой законодательные органы Чили рассматривают такой переход, заключается в том, что существующая система помощи безработным распространяется лишь на очень незначительную долю населения – частично из-за низкого участия тех, кто мог бы претендовать на пособие. С другой стороны, малое участие объясняется малой величиной пособий, т. е. люди обращаются за ними только в случае крайней бедности. Переход на страхование от безработицы и, следовательно, на более значительные выплаты может очень сильно повысить степень участия, и анализ предельного влияния уже не будет отражать всего эффекта от программы. Но даже в этом случае оценка предельного влияния была бы хорошим индикатором того, как повлияет переход к новой политике на распределение, и, следовательно, полезна для разработчиков.
- **Монетарные и другие цели.** Традиционный анализ бедности основан на доходе и потреблении. То же самое можно сказать об анализе неравенства и общественного благосостояния. Следовательно, утверждения о серьезных ограничениях традиционного анализа бедности из-за сосредоточенности на денежных показателях относятся и к методам, предложенным в этой главе. Хотя распространить предложенные здесь инструментальные средства на анализ неденежных показателей довольно сложно, в некоторой степени это вполне реально. Но даже при этом многие социальные программы и государственные стратегии преследуют многочисленные цели, выходящие за пределы того, что можно отразить через доход или потребление, хотя в этой главе они не обсуждаются. Практически это означает, что при распределении государственных средств влияние программ и стратегий на неравенство и общественное благосостояние должно быть только одним из параметров. Например, финансирование культуры и искусства может не очень сильно влиять на распределение, но быть важным с точки зрения защиты культуры и самобытности общества.
- **Изменения в поведении.** Хотя предложенный подход учитывает некоторые изменения в поведении, в большинстве случаев эти изменения не обсуждаются. Основное ограничение связано с неспособностью метода учесть некоторые виды косвенного влияния стратегий. Этот недостаток присущ многим традиционным методам работы с бедностью, и основным аргументом в пользу предложенной методологии является то, что по большей части эта методология все-таки дает правильное направление для оценки влияния государственных вмешательств на благосостояние. В принципе, концепция МЕСФ позволяют аналитику учитывать влияние стратегий на поведение, но сделать это на практике очень сложно.

- **Внешние эффекты (экстерналии).** Если государственная политика и программы имеют положительные или отрицательные внешние эффекты (экстерналии), эти эффекты должны учитываться. Хотя в принципе это возможно, успешно проделать это на практике нелегко не только при подходе, предложенном здесь, но и при других подходах.

### 2.6.3 Гибкость в ориентации на бедных

Авторы не предлагают заменить предложенным подходом всю аналитическую работу по бедности или нищете при разработке стратегий борьбы с бедностью. Бывают обстоятельства, когда сосредоточение всех усилий на бедности или нищете себя оправдывает. Однако во многих случаях можно распространить аналитическую работу по оценке бедности на неравенство и общественное благосостояние. В частности, есть две основных возможности явного рассмотрения бедности в более широком контексте общественного благосостояния.

- **Гибкие показатели неравенства и функции общественного благосостояния.** Первая возможность обратить особое внимание на бедных и очень бедных – это использовать индексы неравенства и функции общественного благосостояния, подчеркивающие нижнюю часть распределения дохода или общественного благосостояния. Сюда относятся индекс неравенства Аткинсона и расширенный индекс Джини, а также соответствующие функции общественного благосостояния. Основным свойством этих индексов неравенства и соответствующих функций общественного благосостояния является то, что, изменяя один параметр, можно увеличить чувствительность индекса или функции общественного благосостояния к трансфертам на нижнем конце распределения доходов. При оценке программ можно применить больший весовой коэффициент к бедным или очень бедным и избежать трудностей, связанных с усечением распределения дохода при использовании черты бедности. Тем не менее, одни лишь гибкие показатели неравенства и функции общественного благосостояния не удовлетворят аналитиков, желающих выделить бедных в отдельную группу. На расширенный индекс Джини в любом случае будут влиять изменения в доходах небедных, даже если их весовой коэффициент очень мал. То есть, если аналитик желает выделить влияние программы или политики именно на бедных, расширенного индекса Джини недостаточно.
- **Разложение общего влияния на влияние на бедных и небедных.** Вторая возможность анализа бедности в контексте неравенства и соответствующих функций общественного благосостояния – это разложить индекс неравенства или функцию общественного благосостояния на значение для бедных и небедных, одновременно учитывая разницу между бедными и небедными (межгрупповой компонент). Если неравенство или благосостояние среди небедных не рассматривается, можно работать только с первым компонентом, отражающим влияние программ или стратегий только на бедных. Тем не менее, возможность использовать разные компоненты при оценке программ дает аналитику несколько преимуществ. Во-первых, рассмотрение всего населения дает больше информации, чем только показатели бедности, потому что, если требуется, исследователь может учитывать небедных. Во-вторых, предложенный подход позволяет избежать некоторой произвольности и ошибок измерения, связанных с использованием черты бедности. При подходе, основанном на показателях бедности, решающее значение имеет место наблюдения: над или под чертой бедности. При подходе, основанном на неравенстве и общественном благосостоянии, черта бедности лишь определяет классификацию наблюдения как относящегося к бедным или небедным. Ошибка классификации не сказывается на общем влиянии на неравенство или общественное благосостояние, и, следовательно, результаты анализа меньше зависят от черты бедности.

## Примечания

1. Если распределение дохода или распределение на душу населения содержит отрицательные значения (например, если в период обследования домохозяйств люди с самостоятельной занятостью или фермеры страдают от потери чистого дохода), индекс Джини может быть больше единицы.
2. На сегодняшний день самые интересные разложения с точки зрения разработчиков политики разработаны только для расширенного индекса Джини. Хотя разложения и виды их использования, описанные в этой главе, в принципе возможны для индекса Аткинсона и общих индексов, для этих показателей пока не разработаны инструменты, необходимые для такого анализа. Так как расширенный индекс Джини обладает свойствами, аналогичными свойствам индекса Аткинсона, исследование обоих индексов не принесло бы большой практической пользы.
3. Индексы Тейла и Аткинсона также принадлежат к более общим семействам показателей неравенства, где при вычислении индекса неравенства также можно присваивать большие или меньшие веса частям распределения дохода или потребления.
4. Например, см. статьи Lerman и Yitzhaki (1985) и Garner (1993) для США.
5. Формально  $\Delta G/G = Sk * (\text{ЭДД}k - 1)/100$ . Деление на 100 – это нормализация. Числовые примеры см. в конце раздела.
6. Мы предполагаем, что никаких изменений в поведении людей и домохозяйств не произойдет, поэтому после реализации политики средний доход на душу населения остается прежним. Но такое предположение может быть неверным (см. раздел 2.5).
7. То, что национальные ЭДД могут быть за пределами диапазона сельских и городских ЭДД, является свойством всех типов эластичности по доходу, а не только тех, которые связаны с индексом Джини.
8. Это просто разница между ЭДД детского пособия и ЭДД пособия по безработице, т. е.  $-0,330 = -0,944 - (-0,614)$ .
9. Оценка 0,594 доллара для родительских пособий в столбце 3 получена путем деления двух чисел: ЭДД минус единица для пособий по безработице и ЭДД минус единица для родительских пособий. То есть  $0,594 = (-0,614 - 1)/(-1,172 - 1)$ . Единица из обоих коэффициентов ЭДД вычитается потому, что предельное изменение индекса Джини при изменении в каждом источнике дохода на 1 доллар пропорционально ЭДД этого источника минус 1.
10. На практике для оценки неявной платы за доступ к основным услугам используются гедонические полулогарифмические уравнения регрессии арендной платы, где логарифм платы (для домохозяйств, которые платят за жилье) выражен как функция характеристик жилья и его местоположения. Если использовать оценки значений параметров из уравнений регрессии, то влияние предоставления услуги (например, электричества) на размер платы для тех, кто платит за жилье (или на условную плату для владельцев частных домов) можно вычислить как ожидаемое процентное увеличение платы. Использование этого метода гедонической регрессии предполагает, что рынок арендного жилищного фонда находится в равновесии, а плата за жилье соответствует предоставляемым в нем удобствам.
11. Неизменность результатов при изменении параметра расширенного индекса Джини означает, что кривые Энгеля, представляющие выгоды от различных программ, почти линейны. Если бы ЭДД увеличивались с увеличением  $v$ , можно было бы сделать заключение, что соответствующие кривые Энгеля вогнуты, т. е. кривая идет вниз с ростом дохода. В этом смысле изменения в ЭДД, зависящие от значения параметра расширенного индекса Джини, позволяют узнать структуру распределения соответствующего источника дохода.
12. В технических примечаниях метод не описан, но описание можно будет найти в ближайшей публикации Итцхаки.

13. Технически это означает, что социальная оценка предельной полезности дохода (или потребления) положительная для всех людей и домохозяйств. Если благосостояние оценивается по доходу (или потреблению), то при прочих равных (т. е. если ни у кого другого не будет потерь) увеличение в доходе (или потреблении) для одного человека должно увеличить предельную полезность этого человека и, следовательно, общественное благосостояние.
14. На техническом языке это называется принципом Дальтона и эквивалентно предположению, что социальная оценка предельной полезности дохода или потребления положительна (благодаря Парето), но уменьшается с уровнем дохода или потребления человека.
15. То есть,  $\Delta W = \Delta x * (1 - \text{ЭДД} * \text{Джини})$ .

## Библиография

- Ahmad, E., and N. Stern. 1987. "Alternative Sources of Government Revenue: Illustrations from India 1979–1980." In D. Newbery and N. Stern, eds., *The Theory of Taxation for Developing Countries*. London: Oxford University Press.
- Atkinson, A. B. 1970. "On the Measurement of Inequality." *Journal of Economic Theory* 2(4):244–63.
- Castro-Fernandez, R., and Q. Wodon. 2001. "Protecting the Unemployed in Chile: From State Assistance to Individual Insurance?" *Poverty and Income Distribution in a High Growth Economy: The Case of Chile 1987–98*. Report 22037-CH, Washington, D.C.: World Bank.
- Clert, C., and Q. Wodon. 2001. "The Targeting of Government Programs in Chile: A Quantitative and Qualitative Assessment." *Poverty and Income Distribution in a High Growth Economy: The Case of Chile 1987–98*. Report 22037-CH, Washington, D.C.: World Bank.
- Cord, C., and Q. Wodon. Forthcoming. "Do Mexico's Agricultural Programs Alleviate Poverty? Evidence from the Ejido Sector." *Cuadernos de Economia* 38(114):239–56.
- Devarajan, S., and K. Thierfelder. 2000. "The Marginal Cost of Public Funds in Developing Countries." World Bank, Washington, D.C. Processed.
- Donaldson, D., and J. A. Weymark. 1983. "Ethically Flexible Gini Indices for Income Distributions in the Continuum." *Journal of Economic Theory* 29(e):353–58.
- Ebert, U., and P. Moyes. 2000. "An Axiomatic Characterization of Yitzhaki's Index of Individual Deprivation." *Economics Letters* 68(3):263–70.
- Garner, T. I. 1993. "Consumer Expenditures and Inequality: An Analysis Based on Decomposition of the Gini Coefficient." *Review of Economics and Statistics* 75(1):134–38.
- Lerman, R. I. 1999. "How Do Income Sources Affect Income Inequality?" In J. Silber, ed., *Handbook of Income Inequality Measurement*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Lerman, R. I., and S. Yitzhaki. 1985. "Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Application to the U.S." *Review of Economics and Statistics* 67(1):151–56.
- . 1994. "The Effect of Marginal Changes in Income Sources on U.S. Income Inequality." *Public Finance Quarterly* 22(4):403–17.
- Piotrowska, M. 2000. "Taxes and Transfers as Instruments Influencing Income Inequality in Transition Countries." Paper presented at the Conference of the International Society for Quality of Life Studies, Girona, Spain.
- Runciman, W. G. 1966. *Relative Deprivation and Social Justice*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Schechtman, E., and S. Yitzhaki. 1987. "A Measure of Association Based on Gini's Mean Difference." *Communications in Statistics: Theory and Methods* A16:207–31.
- Sen, A. 1973. *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press.
- . 1976. "Real National Income." *Review of Economic Studies* 43(1):19–39.
- Siaens, C., and Q. Wodon. 2001. "Access to Basic Infrastructure Services, Poverty, and Inequality." World Bank, Washington, D.C. Processed.
- Stark, O., J. Taylor, and S. Yitzhaki. 1986. "Remittances and Inequality." *Economic Journal* 96(383):722–40.
- Wodon, Q., R. Ayres, M. Barenstein, N. Hicks, K. Lee, W. Maloney, P. Peeters, C. Siaens, and S. Yitzhaki. 2000. "Poverty and Policy in Latin America and The Caribbean." World Bank Technical Paper 467. Washington, D.C.

- Wodon, Q., and C. Siaens. 1999. "Food Subsidies and Consumption Inequality in Mexico." In World Bank *Government Programs and Poverty in Mexico*. Report 19214-ME. Washington, D.C.: World Bank.
- Wodon, Q., and S. Yitzhaki. Forthcoming. "Evaluating the Impact of Government Programs on Social Welfare: The Role of Targeting and the Allocation Rules Among Program Beneficiaries." *Public Finance Review*. World Bank, Washington, D.C.
- Yitzhaki, S. 1979. "Relative Deprivation and the Gini Coefficient" *Quarterly Journal of Economics* 93(2):321-24.
- . 1982. "Relative Deprivation and Economic Welfare." *European Economic Review* 17:99-113.
- . 1999, July. "Introducing Distributional Considerations into Tax Policy." Paper presented for the Conference on the Katz Committee Report. Johannesburg, South Africa.
- . 2000. "A Public Finance Approach to Assessing Poverty Alleviation." Hebrew University, Jerusalem. Processed.
- . Forthcoming. "Do We Need a Separate Poverty Measurement?" *European Journal of Political Economy*.

# Приложение В

## Неравенство и общественное благосостояние.

### Технические примечания

Примечание В.1	Индекс Джини и его разложение по источникам дохода ..... 1
Примечание В.2	Разложение ЭДД на ЭДД таргетинга и ЭДД распределения выгод ..... 2
Примечание В.3	Функция общественного благосостояния, рост и перераспределение дохода. 3

#### Примечание В.1      Индекс Джини и его разложение по источникам дохода

Для анализа влияния различных источников дохода на неравенство по доходу на душу населения используется разложение индекса Джини по источникам дохода, предложенное Лерманом и Итцхаки (Lerman, Yitzhaki, 1985 г.). Применение индекса к неравенству по потреблению (в отличие от неравенства по доходу) описано в работе Гарнера (Garner, 1993 г.). Пусть  $y$  – совокупный доход на душу населения,  $F(y)$  – интегральная функция распределения совокупного дохода на душу населения (ее значение равно нулю для самого бедного и единице для самого богатого домохозяйства), а  $\bar{y}$  – средний совокупный доход по всем домохозяйствам. Индекс Джини можно разложить на составляющие следующим образом:

$$G_y = 2 \operatorname{cov}[y, F(y)]/\bar{y} = \sum_i S_i R_i G_i$$

где  $G_y$  – индекс Джини по совокупному доходу,  $G_i$  – индекс Джини по доходу  $y_i$  из источника  $i$ ,  $S_i$  – доля дохода из источника  $i$  в совокупном доходе, а  $R_i$  – коэффициент корреляции Джини между доходом из источника  $i$  и совокупным доходом. Коэффициент корреляции Джини определяется как  $R_i = \operatorname{cov}[y_i, F(y)]/\operatorname{cov}[y_i, F(y_i)]$ , где  $F(y_i)$  – интегральная функция распределения дохода из источника  $i$ . Коэффициент корреляции Джини  $R_i$  может принимать значения в диапазоне от -1 до 1. Доходы из некоторых источников (например, доходы от капитала), обычно сильно и положительно коррелирующие с совокупным доходом, будут иметь значительные положительные коэффициенты корреляции Джини. Доходы из таких источников, как трансферты, обычно имеют меньшие (а иногда и отрицательные) коэффициенты корреляции Джини. Таким образом, общий (абсолютный) вклад источника дохода  $i$  в неравенство по совокупному доходу на душу населения равен  $S_i R_i G_i$ .

Такое разложение позволяет легко оценить, как влияет на неравенство в общем доходе предельное процентное изменение дохода из конкретного источника, равное для всех домохозяйств. Как показано Старком, Тейлором и Итцхаки (Stark, Taylor, Yitzhaki, 1986 г.), влияние на все домохозяйства такого увеличения дохода из источника  $i$ , когда  $y_i$  умножается на  $(1 + e_i)$ , где  $e_i$  стремиться к нулю, равно:

$$\frac{\partial G_y}{\partial e_i} = S_i (R_i G_i - G_y)$$

Преобразовав это уравнение, можно показать, что процентное изменение в неравенстве в результате предельного процентного измерения в доходе из источника  $i$  равно вкладу этого источника в индекс Джини минус вклад этого источника в общий доход. Другими словами, для оценки эффекта перераспределения от предельного увеличения дохода из разных источников важен не их индекс Джини, а произведение  $R_i G_i$  – так называемый псевдоиндекс Джини. Есть и альтернативный способ. Если обозначить как  $\eta_i = R_i G_i / G_y$  так называемый коэффициент эластичности индекса Джини по доходу (ЭДД) для источника  $i$ , то предельное влияние процентного изменения дохода из источника  $i$ , одинакового для всех домохозяйств, на индекс Джини по общему доходу в процентном выражении будет равно:

$$\frac{\partial G_y / \partial e_i}{G_y} = \frac{S_i R_i G_i}{G_y} - S_i = S_i (\eta_i - 1)$$

Таким образом, процентный рост дохода из источника с ЭДД  $\eta_i$  меньше (больше) единицы будет уменьшать (увеличивать) неравенство по доходу на душу населения. Чем ниже ЭДД, тем значительнее эффект перераспределения. Формулу ЭДД источника дохода  $i$  можно записать следующим образом:

$$\eta_i = \frac{\text{cov}(x_i, F(y))}{\text{cov}(y, F(y))} \cdot \frac{1}{S_i}$$

где  $x_i$  – источник дохода (или статья расхода)  $i$  на душу населения,  $y$  – доход на душу населения, а  $S_i$  – доля источника  $i$  в доходе. Отношение ковариаций является оценкой метода инструментальных переменных наклона кривой Энгеля источника  $i$  по отношению к доходу  $y$ , где функция  $F(y)$  является инструментом. Таким образом, отношение ковариаций можно интерпретировать как наклон (или предельную склонность) кривой Энгеля  $x$  по отношению к  $y$ .  $S_i$  – это средняя склонность. Отношение первого и второго дает эластичность кривой Энгеля по доходу. А ЭДД представляет собой эластичность индекса Джини по отношению к росту дохода из источника  $i$ .

Такое разложение можно также применить к потреблению на душу населения и его источникам. Применимо оно и к расширенному индексу Джини, использующему параметр  $\nu$  для выделения различных частей распределения. Чем больше вес, тем больше акцент на нижнюю часть распределения ( $\nu = 2$  для стандартного индекса Джини):

$$G_y(\nu) = \frac{-\nu \text{cov}(y, [1 - F(y)]^{\nu-1})}{\bar{y}}$$

## Примечание В.2 Разложение ЭДД на ЭДД таргетинга и ЭДД распределения выгод

Разложение ЭДД, предложенное Уодоном и Итцхаки (Wodon, Yitzhaki, 2001 г.), позволяет различать два свойства программы, от которых может зависеть влияние программы на неравенство: это отбор участников (таргетинг) и механизм распределения выгод среди участников (внутренняя прогрессивность). Благодаря этому разложению аналитик может определить, от чего зависит эффективность (или неэффективность) реализации социальных программ и политики: от механизма выбора участников (таргетинга) или от распределения благ среди участников программы. Чтобы отличать таргетинг от внутренней прогрессивности, определим  $z$  как инструмент таргетинга:

$$z = \begin{cases} \bar{x}_p & \text{if } h \in P \\ 0 & \text{if } h \notin P \end{cases}$$

То есть  $z$  равно средней выгоде, которая приходится на домохозяйство, участвующее в программе. Для домохозяйств, не участвующих в программе,  $z$  равно нулю (среднюю выгоду можно заменить показателем, равным единице, что не отразится на результатах). Переменная  $z$  является показателем таргетинга, так как связана только с тем, на кого распространяется программа, а не с фактически получаемым благом. При таком определении  $z$  можно представить ЭДД в виде произведения двух коэффициентов эластичности следующим образом:

$$\eta = \left( \frac{\text{cov}(z, F(y))}{\text{cov}(y, F(y))} \frac{\bar{y}}{\bar{z}} \right) \left( \frac{\text{cov}(x, F(y))}{\text{cov}(z, F(y))} \frac{\bar{z}}{\bar{x}} \right) = \eta_T \eta_A$$

Первый член относится к отбору участников программы (эффект таргетинга). Второй член относится к прогрессивности среди участников (эффект распределения выгод). Распределительный эффект программы зависит от произведения коэффициентов эластичности таргетинга и распределения выгод. Например, правильный отбор участников программы может быть сведен на нет плохим механизмом распределения благ среди них. С помощью этого уравнения можно определить, что является причиной эффективности (или неэффективности) программы: отбор участников или распределение благ.

### Примечание В.3      **Функция общественного благосостояния, рост и перераспределение дохода**

Методика Итцхаки (Yitzhaki, 2000 г.) позволяет оценить влияния различных государственных программ на рост благосостояния населения в расчете на каждый потраченный доллар. Пусть  $\bar{y}$  – средний доход населения, а  $G_y$  -- индекс Джини, отражающий неравенство по доходу. Используемая в литературе общая функция благосостояния определяется как  $W = \bar{y}(1 - G_y)$  (например, Sen, 1976 г.). Чем выше средний доход, тем выше уровень общественного благосостояния. Однако чем выше неравенство, тем ниже совокупный уровень благосостояния. Эта функция благосостояния учитывает не только абсолютное, но и относительное ухудшение положения (люди частично оценивают свой уровень благосостояния, сравнивая себя с другими). С помощью весов распределения, включенных в эту функцию благосостояния, можно вывести предельные выгоды от дополнительных инвестиций в государственные программы. Если  $\bar{x}$  -- средняя выгода, получаемая всем населением в рамках социальной программы  $x$ , а  $\eta$  -- коэффициент ЭДД для этой программы (определенный ниже), то предельное увеличение фондов, предназначенных для программы, путем умножения затрат на  $1+\Delta$  для всех участников программы при малой величине  $\Delta$  приведет к следующему росту общественного благосостояния:

$$\Delta W = (\Delta \bar{x})(1 - \eta G_y).$$

Из этого уравнения видно, что при оценке программ необходимо учитывать факторы роста (представленные средним предельным благом  $\Delta \bar{x}$ ) и распределение (представленное коэффициентом эластичности индекса Джини по доходу  $\eta$ , умноженным на индекс Джини  $G$ ).