



Лекция № 3

Измерение социального неравенства и бедности

А.Суринов, НИУ ВШЭ



Содержание лекции

- 1. Социальное расслоение и измерение
доходного неравенства**
- 2. Статистика бедности**
- 3. Измерение многомерной бедности**



1. Социальное расслоение и измерение доходного неравенства



**В каждом государстве есть три части:
очень состоятельные, крайне неимущие
и третьи, стоящие между теми и
другими.**

Аристотель. Политика

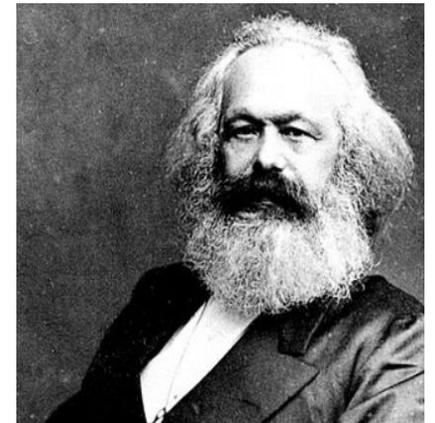


В соответствии с теорией Макса Вебера, создавшего основы современного подхода к изучению социальной структуры общества (социальной стратификации) применяются следующие критерии для выделения социальных классов (страт):



- экономический (отношение к собственности и уровень доходов),
- социальный статус или социальный престиж (позиция в социальной иерархии);
- политическая власть.

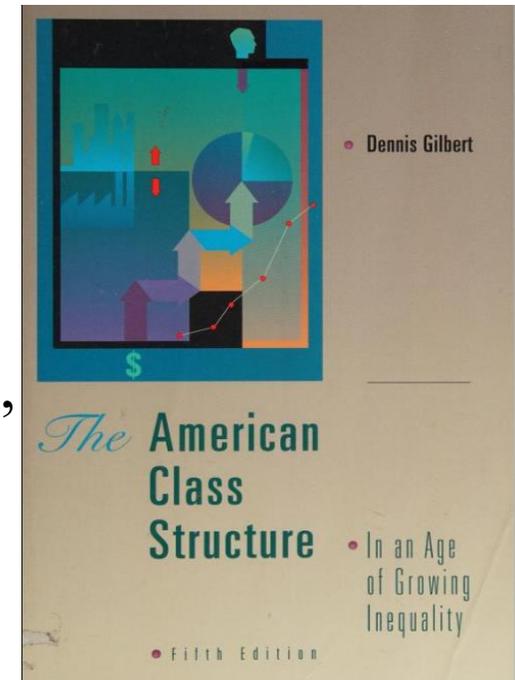
У Карла Маркса для выделения классов использовался один критерий – отношение к собственности на средства производства.





Современная версия модели социальной стратификации Денниса Гилберта предлагает деление общества на следующие классы и примеры их представителей:

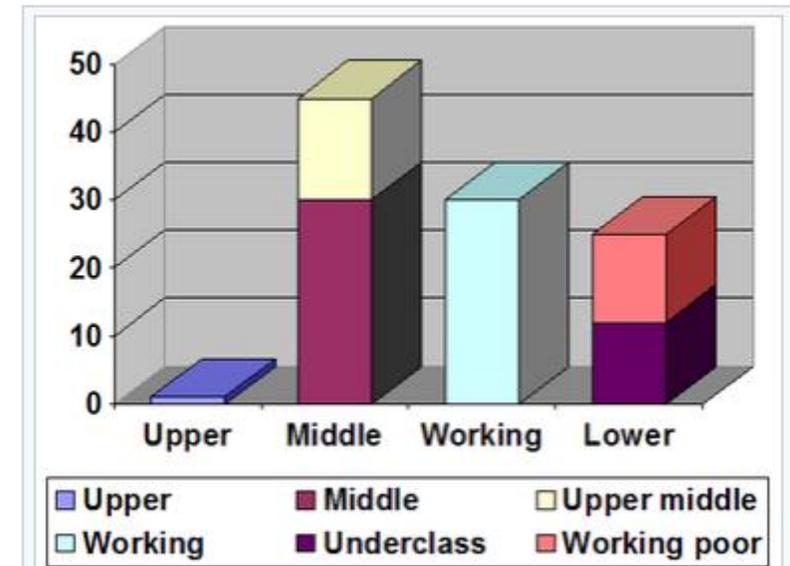
- высший высший класс (руководитель общенациональной корпорации, совладелец крупной фирмы, высший военный чин, федеральный судья, крупный архитектор, известный врач, архиепископ);
- высший класс (руководитель средней фирмы, врач с частной практикой, адвокат, преподаватель университета);
- высший средний класс (преподаватель муниципального колледжа, менеджер среднего звена, учитель средней школы;)





- средний средний класс (банковский служащий, дантист, учитель начальной школы, начальник смены на предприятии, служащий страховой компании, менеджер супермаркета);
- низший средний класс (квалифицированный рабочий);
- средний низший класс (рабочий средней квалификации);
- низший низший класс (неквалифицированный рабочий), неработающие),
- полностью зависящие от программ государственного вспомоществования.

Модель социальной структуры по Д.Гилберту - Gilbert model





В последнее время исследователи выделяют дополнительно социальные группы:

- класс когнитариата - наёмных работников преимущественно умственного труда.
- технический средний класс,
- обеспеченные наёмные работники,
- традиционный рабочий класс,
- нестабильный пролетариат или прекариат (класс социально неустроенных людей, не имеющих полной гарантированной занятости).



Когда имеют место значительные изменения в условиях неравенства, валовой внутренний продукт (ВВП) или любые другие сводные показатели на душу населения могут не дать точной оценки положения, в котором оказывается большинство граждан. Если неравенство возрастает значительно в сравнении с повышением среднего ВВП на душу населения, благосостояние большинства граждан может снизиться, несмотря на то, что средний доход растет. Средний уровень доходов, потребления и благосостояния является содержательными статистическими показателями, но не полностью иллюстрирует уровень жизни. Например, повышение среднего дохода может неравномерно распределяться внутри групп, оставляя некоторые домохозяйства в относительно худшем положении по сравнению с другими. Поэтому показатели среднего уровня дохода, потребления и благосостояния следует сопровождать показателями, которые отражают их распределение.





В основе измерения неравенства населения по доходам лежит построение статистических рядов распределения домохозяйств (населения), которые представляют собой данные статистики доходов или бюджетов домохозяйств о численности (долях) населения, составляющих различные его группы, ранжированные в зависимости от уровня доходов.

Распределение домохозяйств (населения) по размеру среднего на члена домохозяйства дохода является главной характеристикой дифференциации населения по уровню материального благосостояния. Оно позволяет оценивать доли в общем доходе децильных, квинтильных групп и иных процентильных групп населения, и рассчитывать разнообразные показатели доходного неравенства.

Распределение населения по уровню дохода предполагает следующую последовательность действий:

1. Расчет общего дохода домохозяйства и расчет дохода на члена домохозяйства;
2. Ранжирование членов всех домохозяйств по величине душевого дохода;
3. Расчет распределения населения по доходным группам и расчет распределения дохода по группам населения в зависимости от уровня душевого дохода.



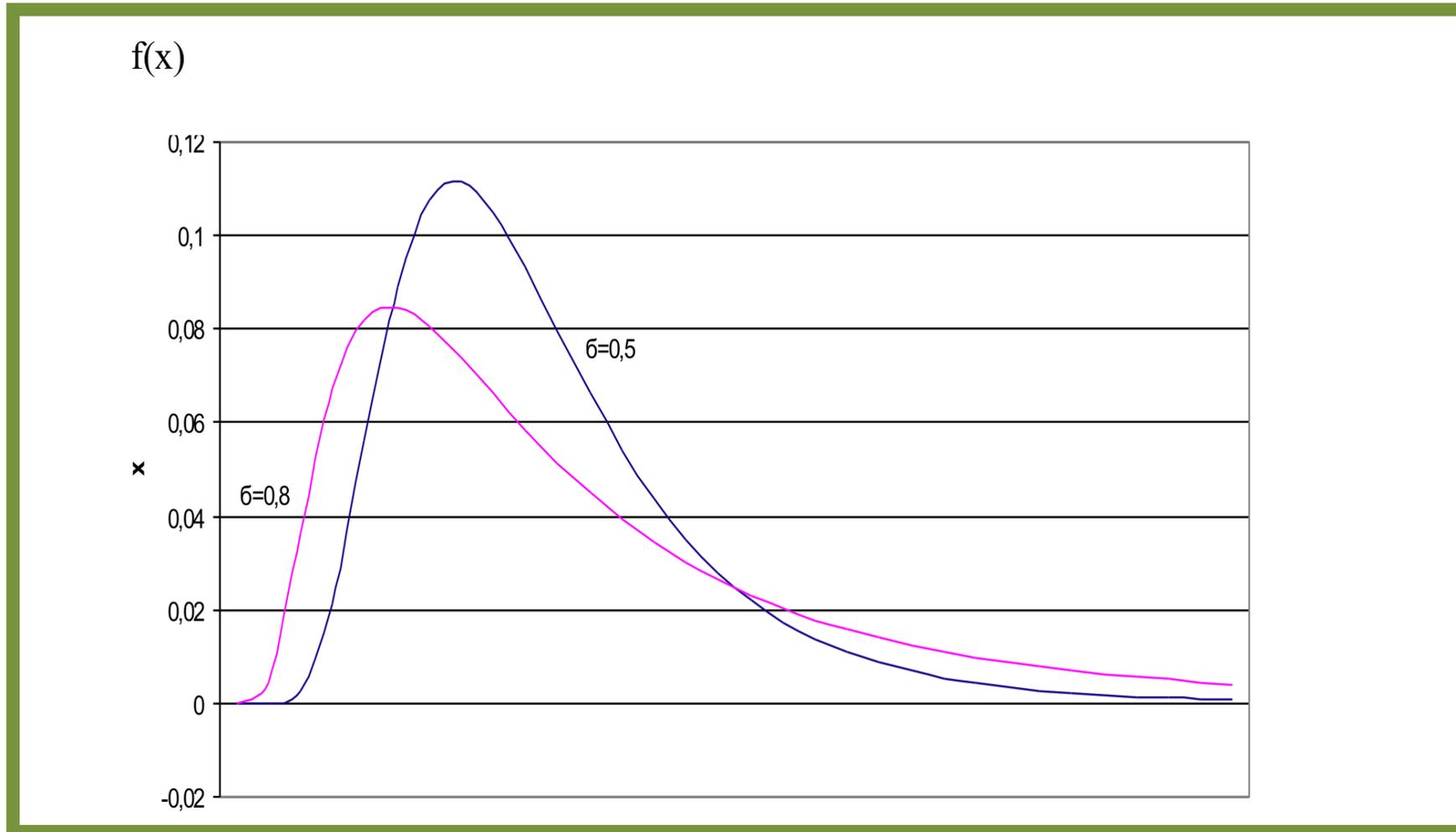
Источником данных о доходах лежат, как правило, являются результаты выборочных статистических обследований. Для этих обследований характерно занижение размера доходов богатыми респондентами или полный отказ от участия с их стороны. Поэтому получение адекватных характеристик доходного неравенства является важнейшей задачей исследования. Для ее решения используют параметрические и непараметрические методы.

При **параметрическом подходе** для аппроксимации фактического распределения доходов используются логарифмически нормальное распределение и распределение Парето, а также комбинированные распределения. Отдельные исследователи применяют также распределение Вейбулла, Релея и распределение Хи-квадрат, которые по форме близки к логнормальному распределению. Во многих исследованиях используются сочетания логнормального распределения и распределения Парето, где последнее применяется для описания распределения доходов у богатой части общества, а распределение по доходам бедной части предлагается описывать нормальным, логнормальным или другими моделями.

Непараметрические методы основаны на замене заниженных значений доходов у богатых и вменении пропущенных значений доходов.

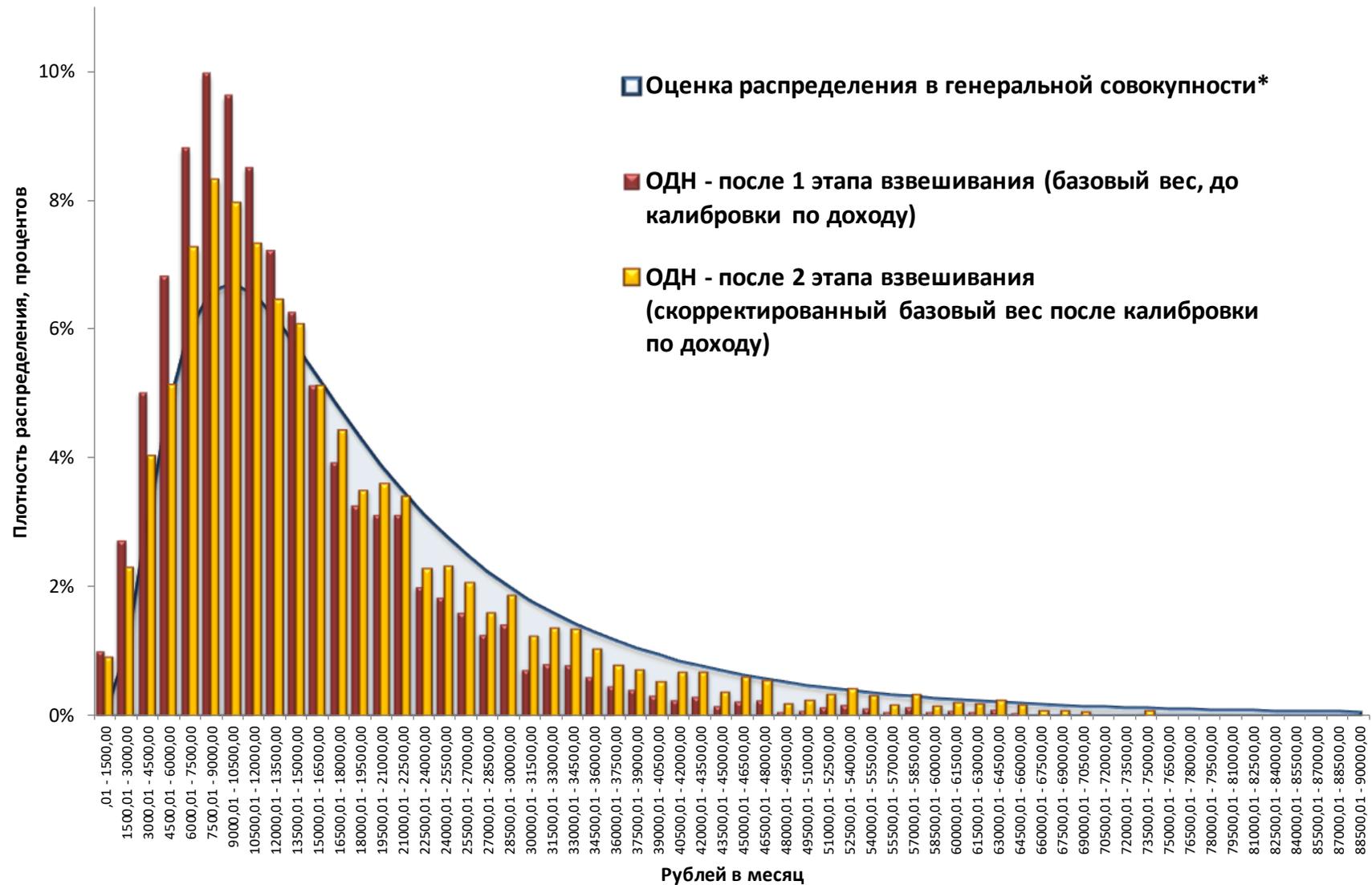


Графически логнормальное распределение с различными дисперсиями может быть представлено в виде:



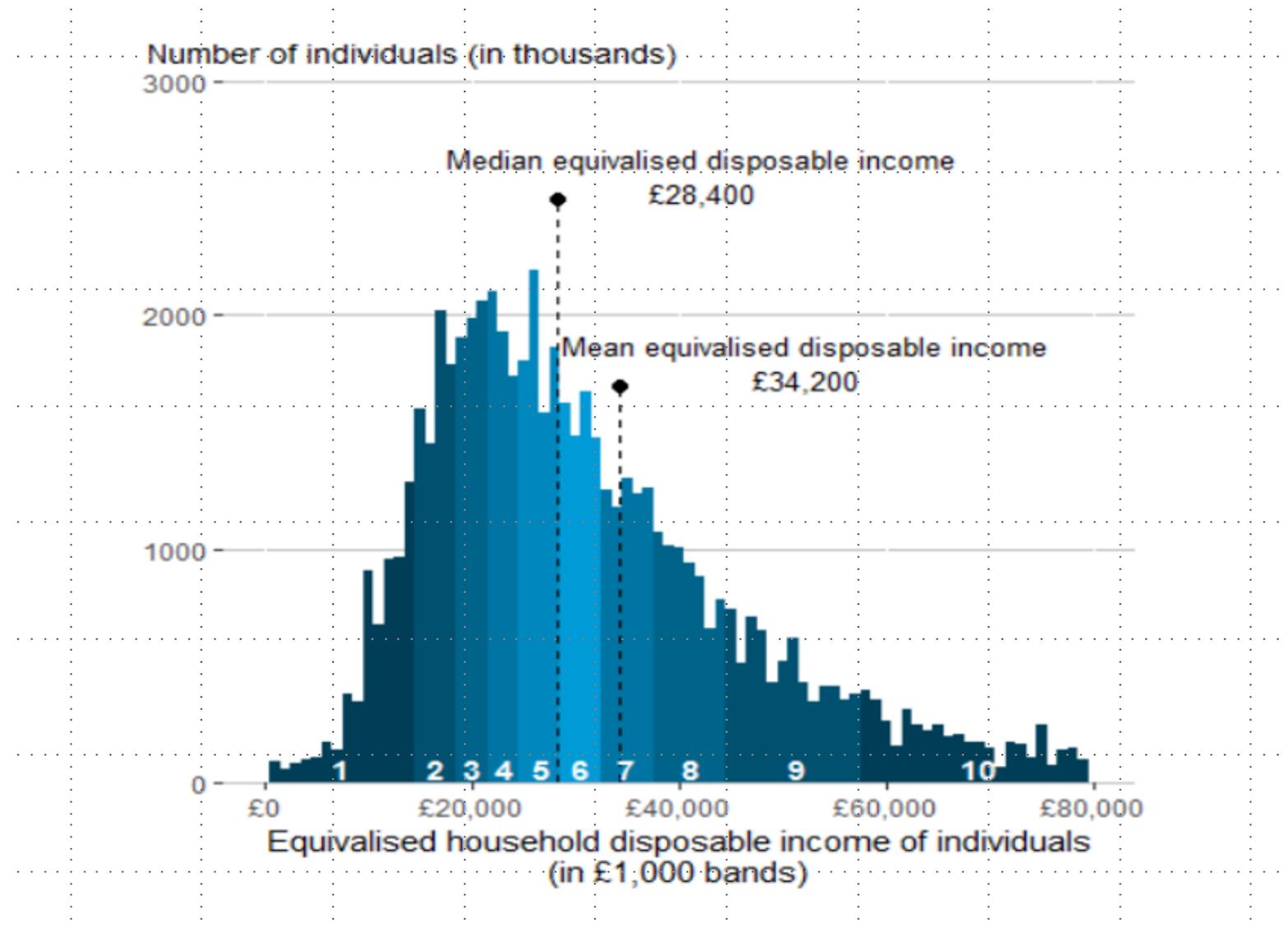


Плотность распределения обследуемого населения по уровню денежных доходов



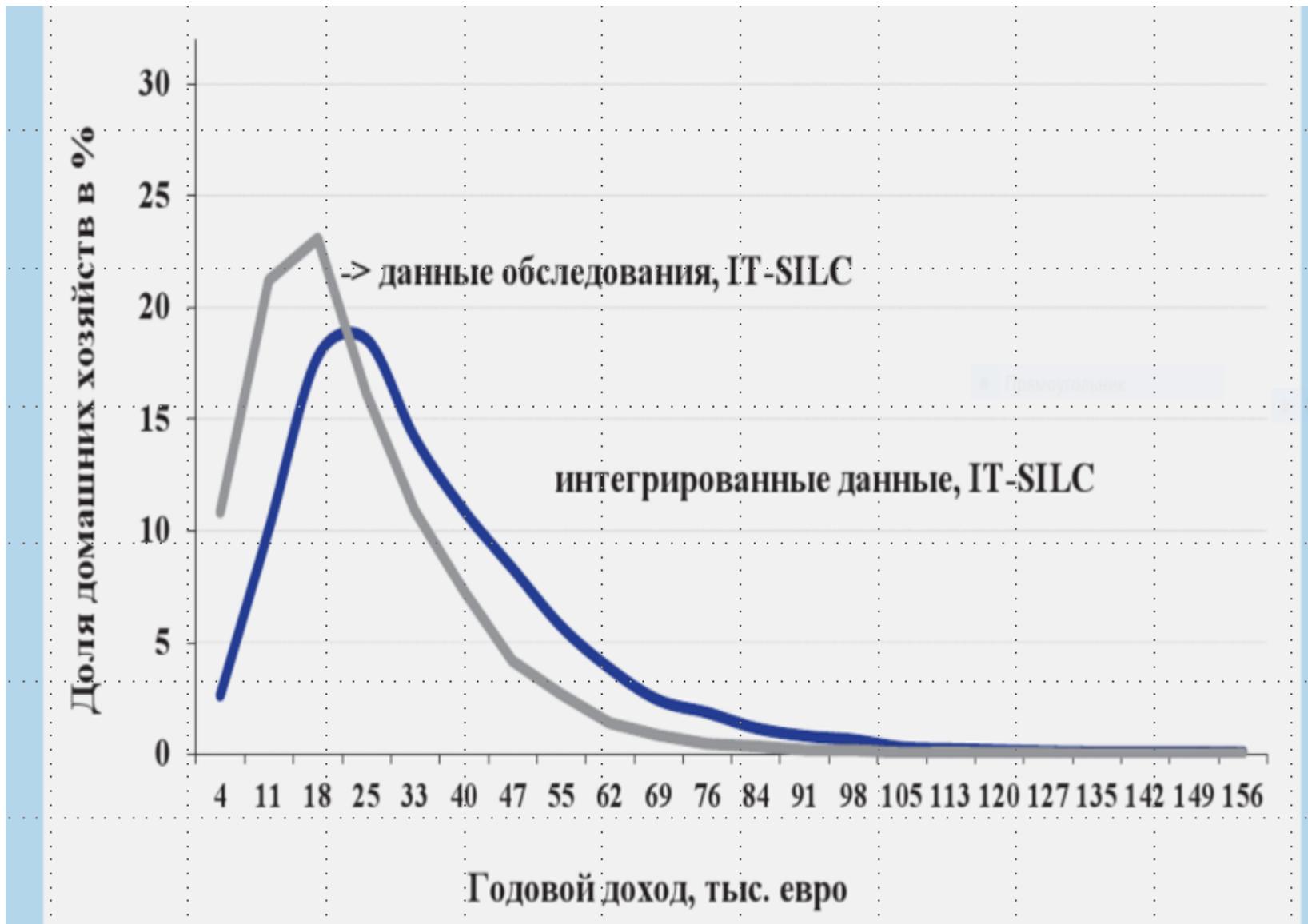


Распределение эквивалентного располагаемого дохода домашних хозяйств (equalized household disposable income) в Соединенном Королевстве, по членам домохозяйств





Распределение населения Италии по доходам





Распределение Парето графически может быть представлено следующим образом:

В.Парето предложил для описания распределения доходов использовать следующую форму, которой соответствует степенная функция вида:

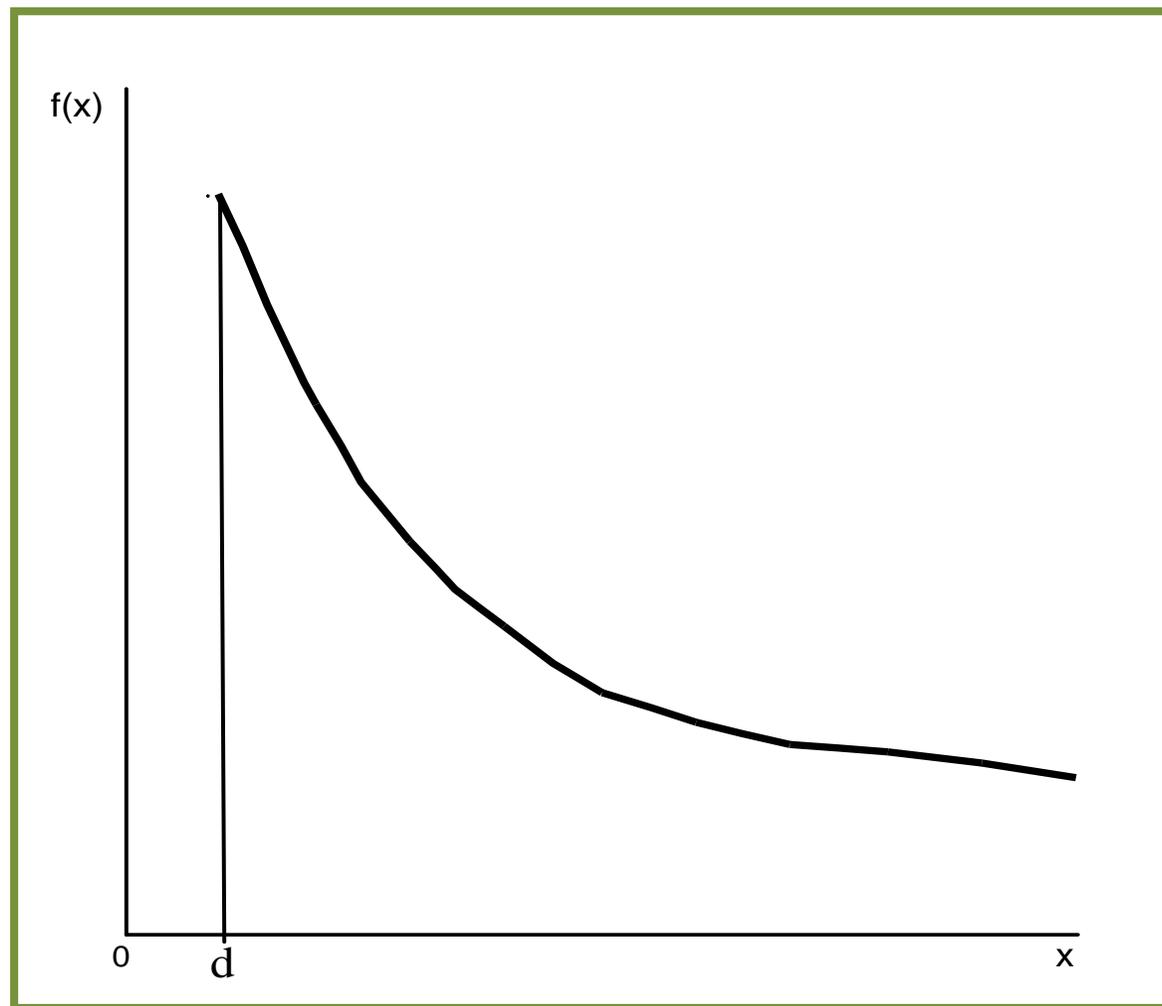
$$y = A (x - x_0)^{-d}, \text{ где}$$

y - число лиц, получающих доход, равный или больший x_0 :

x - уровень дохода конкретного лица;

x_0 - минимальный уровень дохода;

A и d - заданные постоянные параметры.





Показатели доходного неравенства

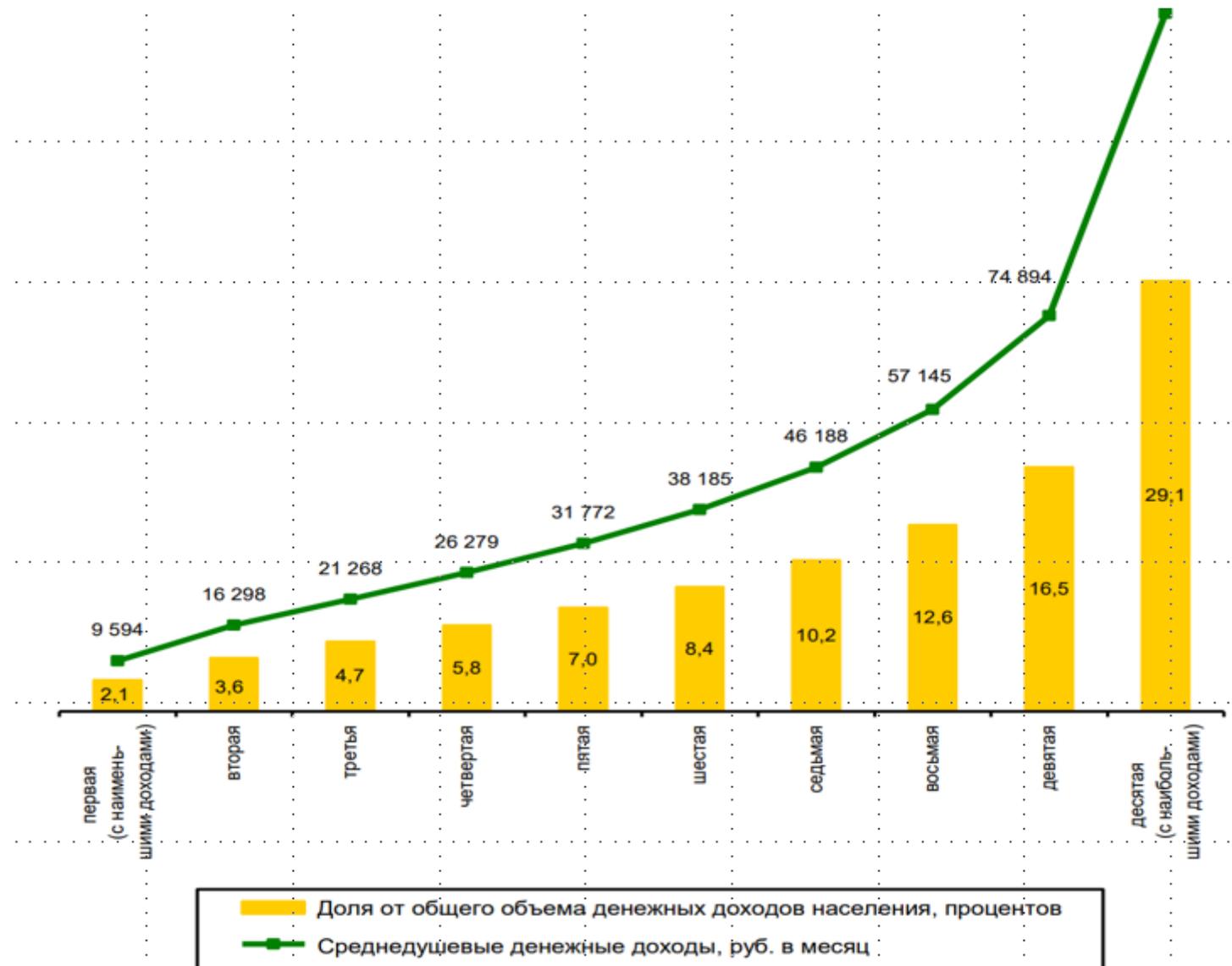
Децильный коэффициент дифференциации доходов рассчитывается как соотношение между минимальным доходом у высшей доходной децили населения и максимальным доходом у низшей доходной децили. Аналогично рассчитываются **квинтильные коэффициенты дифференциации**. Эти коэффициенты устойчивы и нечувствительны к измерению доходов на краях распределения.

Коэффициентом фондов (фондовое соотношение доходов), показывает во сколько раз средний доход 10% (или 20%) наиболее высокодоходного населения больше, чем средний доход у 10% (или 20%) населения с наименьшими доходами. Эти коэффициенты не устойчивы и чувствительны к измерению доходов на краях распределения.

Используются и иные соотношения долей процентильных групп населения.

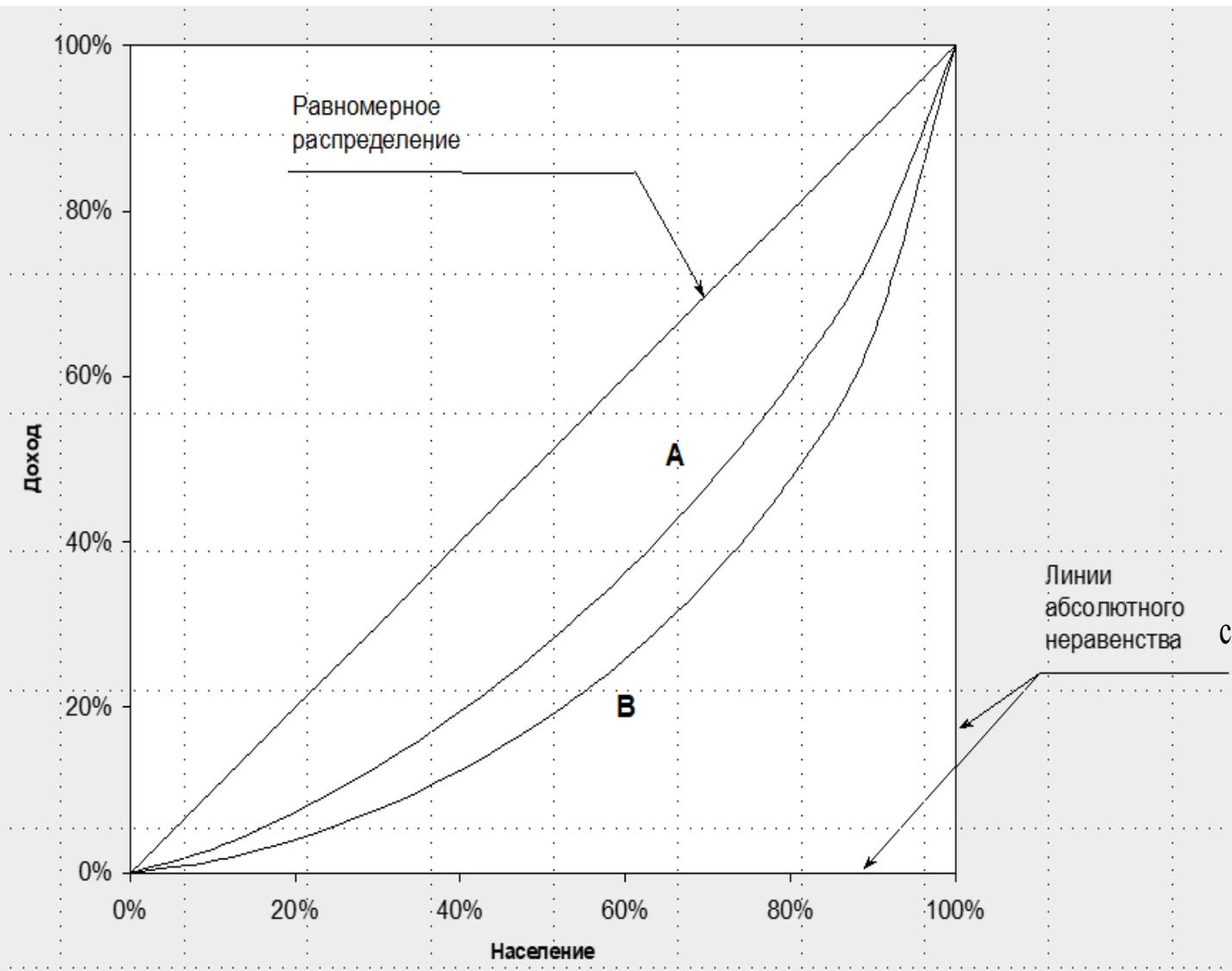


Уровень и распределение общего денежного дохода населения России по децильным доходным группам в 2022 году





Кривая Лоренца и коэффициент Джини



Для сравнения степени неравенства населения стран по доходам чаще всего используют коэффициент Джини (индекс концентрации доходов). Числовое выражение коэффициента Джини соответствует доли площади фигуры между линиями равномерного и неравномерного распределения в площади треугольника, в который вписана эта фигура. Коэффициент Джини находится в интервале от 0 до 1, где 0 обозначает абсолютное равенство (все обладают одинаковым доходом), а 1 — абсолютное неравенство (весь доход сконцентрирован у одного домохозяйства, лица).

Для кумулятивного ряда коэффициент Джини определяется с помощью следующей формулы:

$$G = \left| 1 - \sum_{i=1}^{k-1} (Y_{i+1} + Y_i) \cdot (X_{i+1} - X_i) \right|,$$

где Y_t - кумулятивная доля показателя дохода;

X_j - кумулятивная доля наблюдений (населения/домашних хозяйств);

k - количество наблюдений.



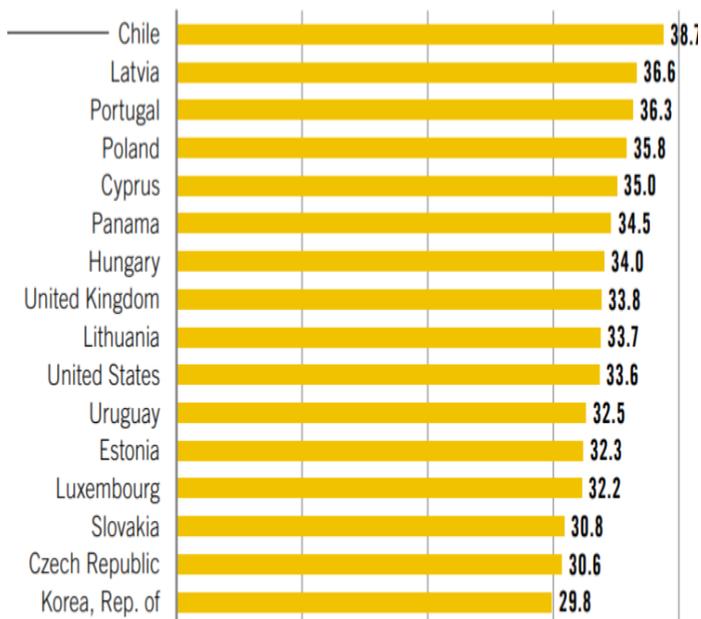
На практике используют следующую шкалу значений коэффициента Джини для качественной оценки степени доходного неравенства (концентрации доходов) доходов:

- до 0,3 (30%)— низкое неравенство (например, в Скандинавских странах, в отдельных странах - бывших членов Совета экономической взаимопомощи
- 0,3 – 0,5 (30-50%)— умеренное неравенство (например, США, Китай, Россия, «старые» члены ЕС);
- Свыше 0,5 (50%) — высокое неравенство (например, в отдельных странах Латинской Америки, В отдельных африканских странах, расположенных к югу от Сахары.

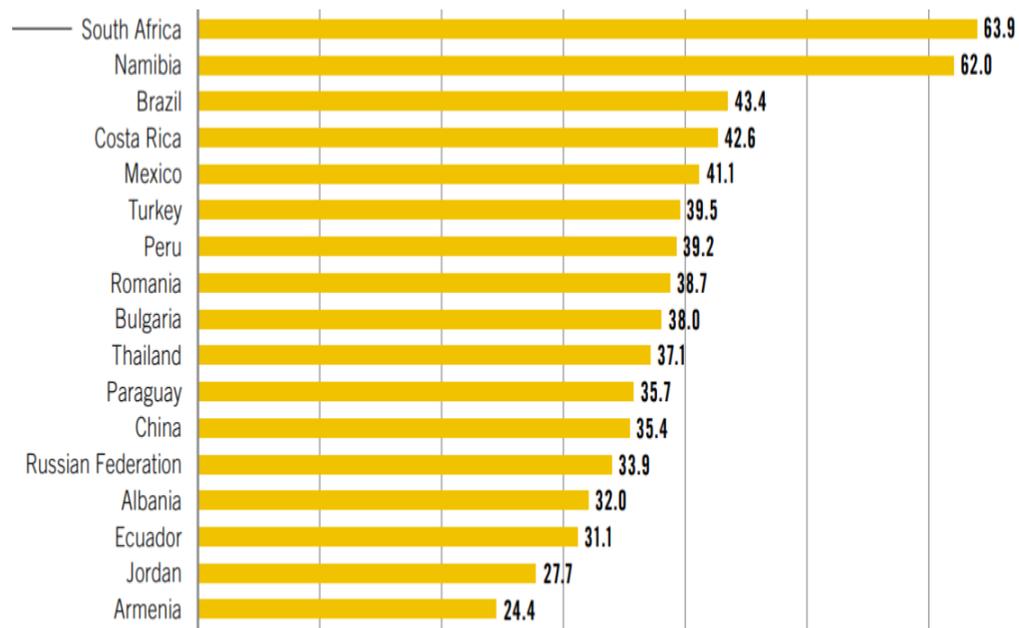


Оценки МОТ коэффициента Джини по заработкам в отдельных странах мира, %

Страны с высоким уровнем доходов



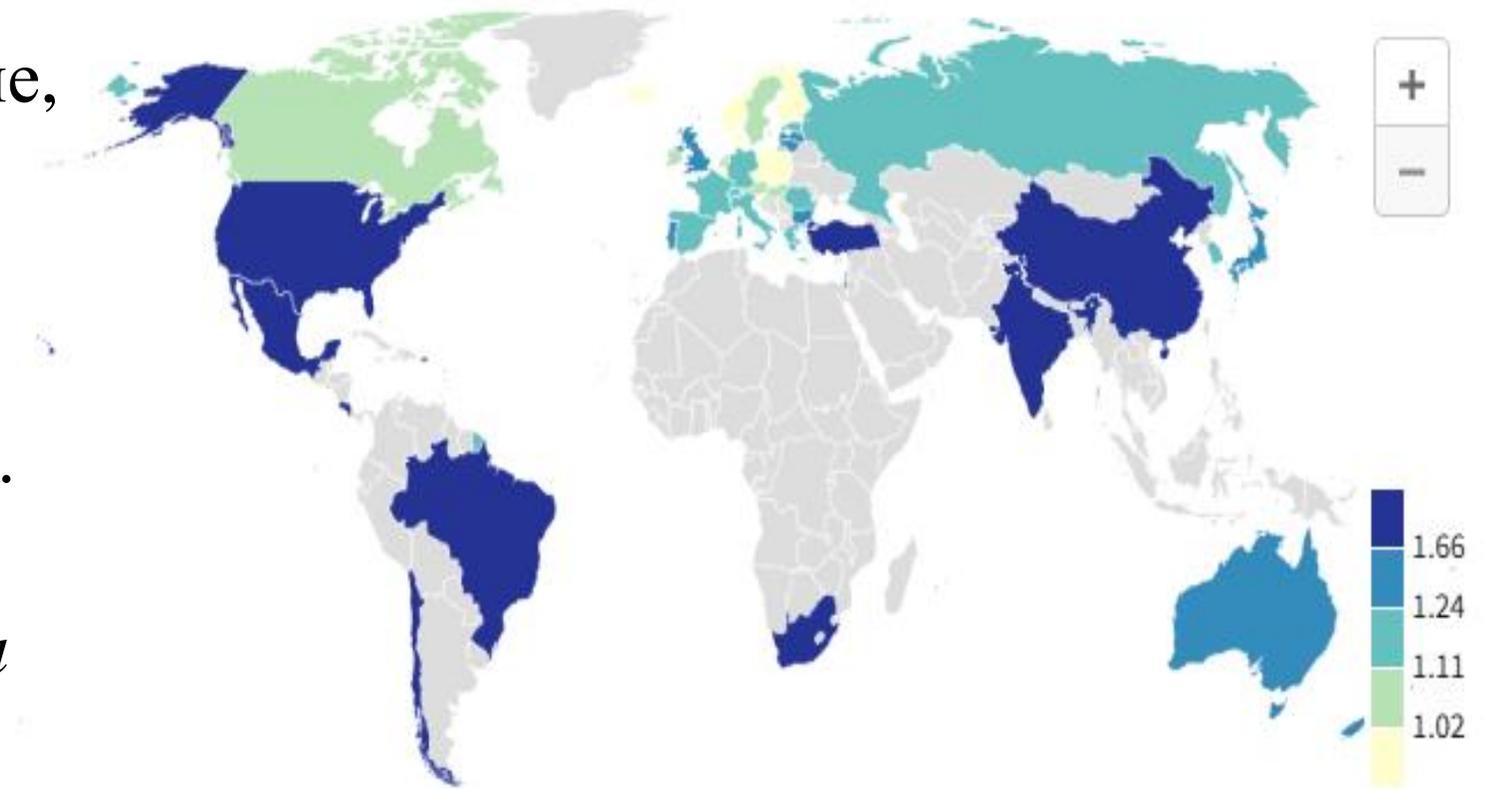
Страны со средним уровнем доходов



Коэффициент Палма (Palma katio) измеряет соотношение между объемом (или долей в общем доходе общества), которым располагают 10% самого богатого населения и объемом дохода (или его долей), которым располагают самые бедные 40% населения.

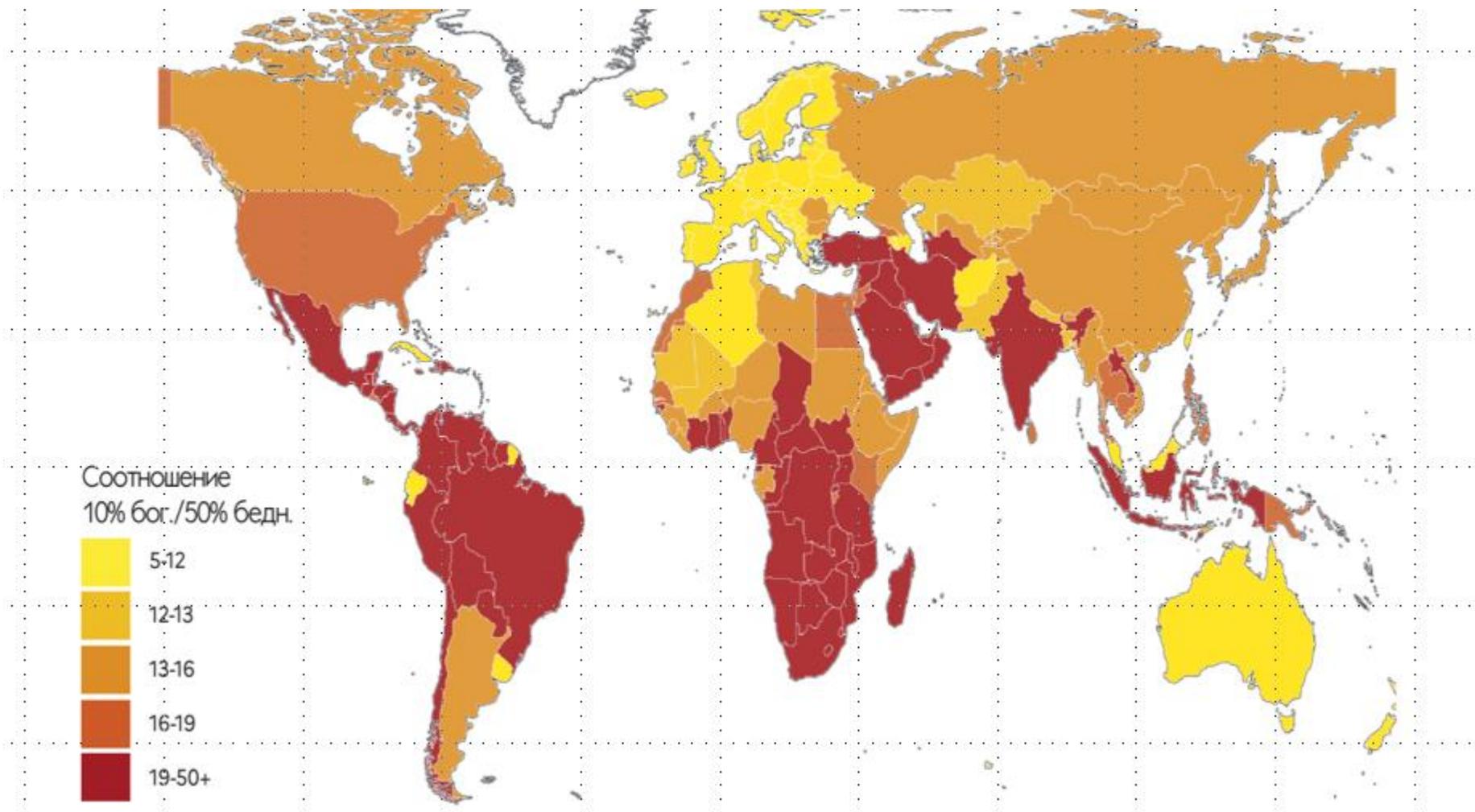
В последнее время в экономическом анализе используется соотношение, в котором применяется доля 50% самого бедного населения. Коэффициент измеряется в % или размах.

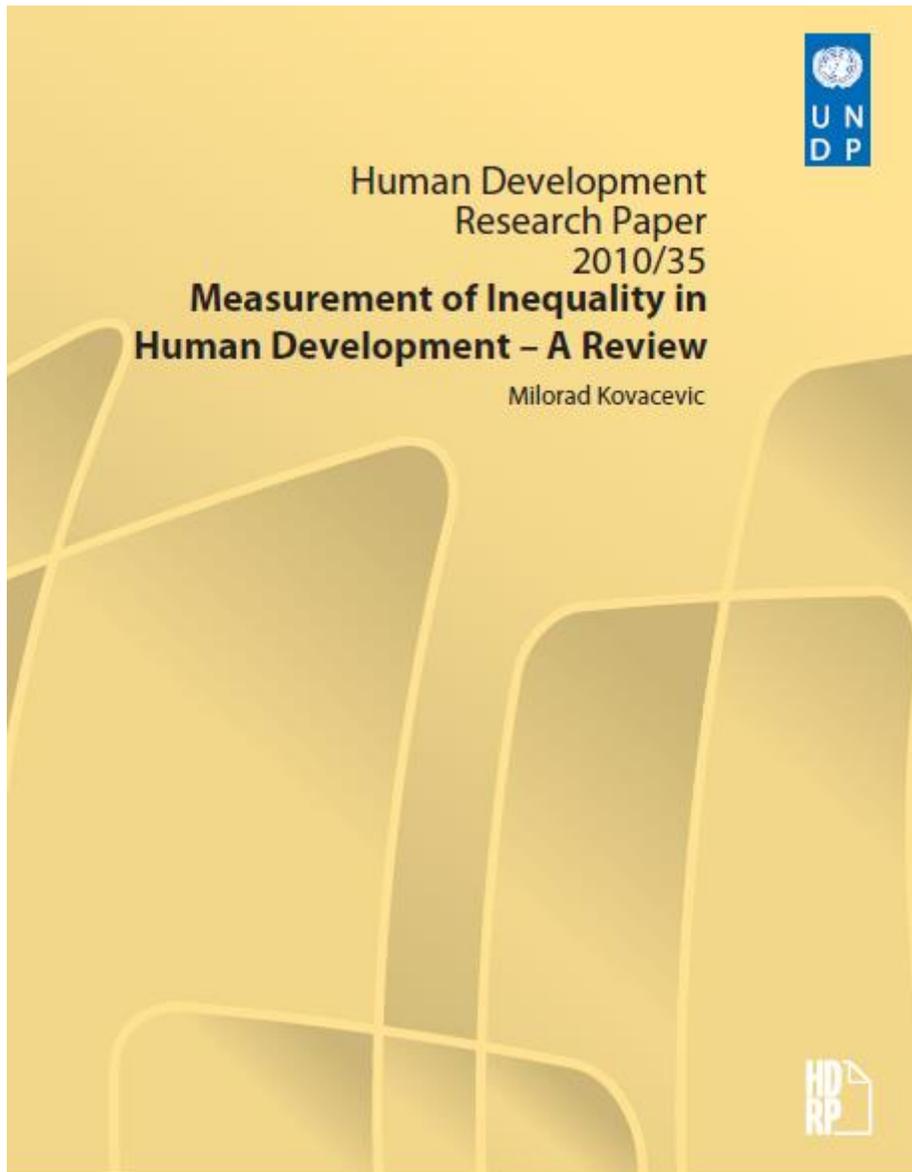
На рисунке представлены данные ОЭСР.





Разрыв в уровне доходов 10% самых богатых и 50% самых бедных в 2021 году





ПРООН в докладах о человеческом развитии использует для характеристики неравенства **индекс Аткинсона**.

Индекс Аткинсона, как характеристика неравенства рассчитывается по следующей формуле:

$$A_x = 1 - \frac{\sqrt[n]{X_1 \dots X_n}}{\bar{X}}$$

, где X_1, \dots, X_n - индивидуальные значения изучаемого признака совокупности, состоящей из n единиц.



Всемирный банк предложил измерять **глобальный разрыв в уровне благосостояния**, (**Prosperity Gap -GPG**) как средний показатель, отражающий разницу между средним доходом населения страны и стандартом, равным 25 долларам США по ППС в день на человека. Данный стандарт соответствует среднему доходу домохозяйства на душу населения стран с высоким уровнем дохода. Разрыв в уровне благосостояния определяется как коэффициент, значение которого обеспечит достижение среднего дохода стандарта в 25 долларов. В целом для всего человечества этот коэффициент представляет собой сумму национальных коэффициентов (PG), взвешенных по доли стран в общей численности населения мира. Его числовое значение показывает, на какую величину следует умножить среднедушевой доход, для достижения стандарта.

GPG в благосостоянии измеряется следующим образом:

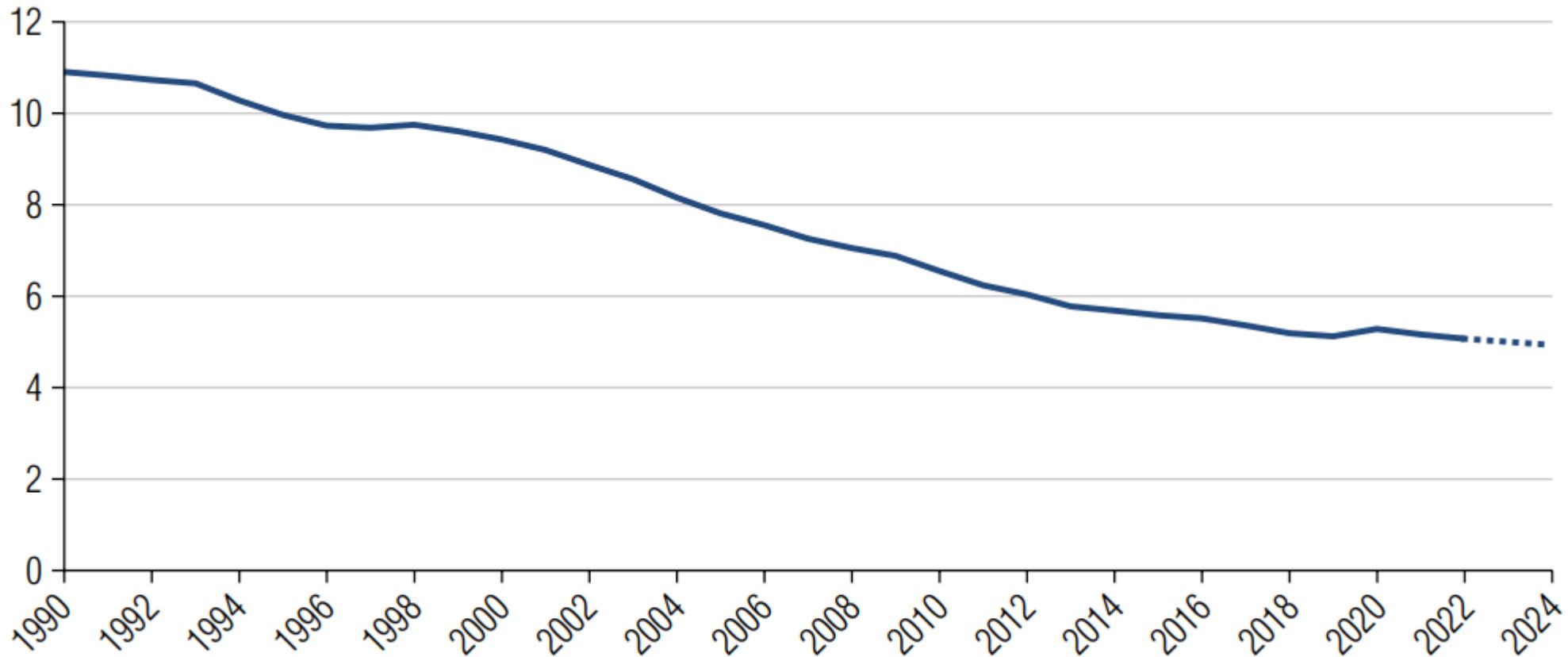
$$GPG = \sum_{g=1}^G \frac{N_g}{N} \times PG_g,$$

где N и N_g - численности населения мира и населения отдельной страны или их групп;

PG - разрывы в благосостоянии отдельной страны или группы стран.

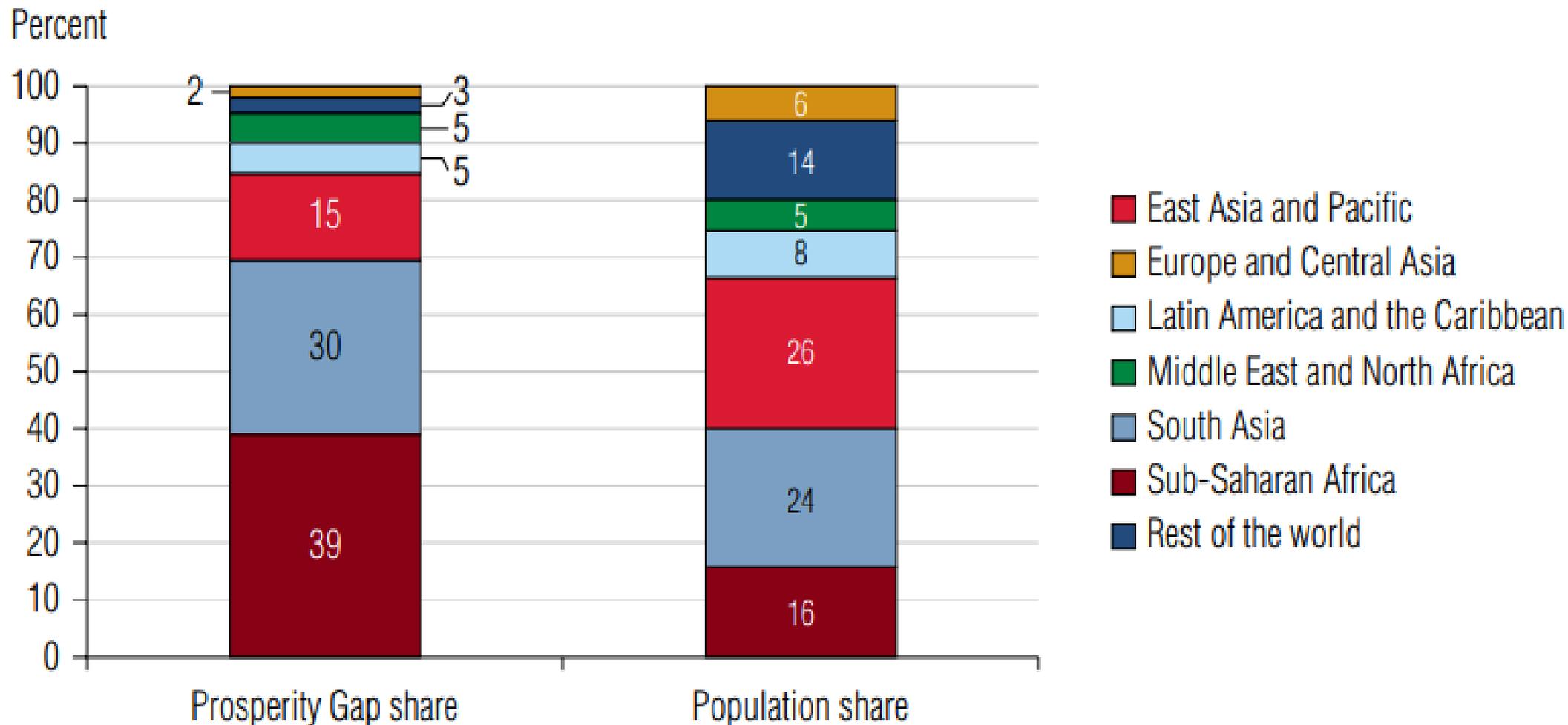


Динамика показателя глобального разрыва в благосостоянии по расчетам Всемирного банка, раз





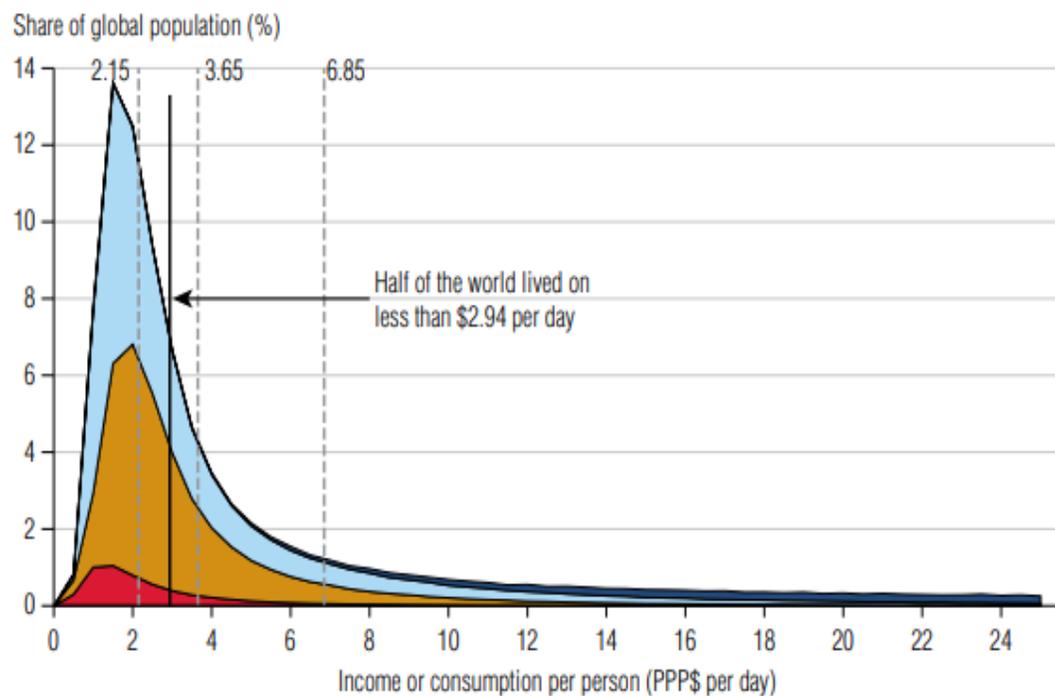
Разрыв в благосостоянии и доля бедного населения по регионам мира в 2024 году по расчетам Всемирного банка



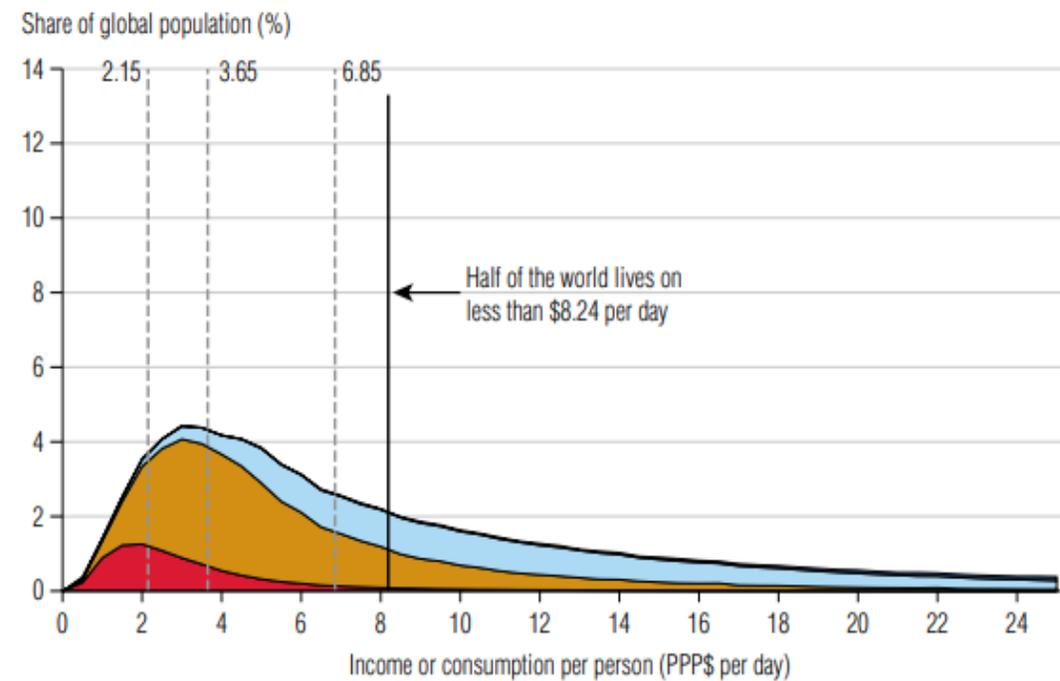


Распределение населения мира по уровню душевого дохода или потребления в расчете на человека в день, по оценке Всемирного банка, долларов США по ППС

1990 год



2024 год



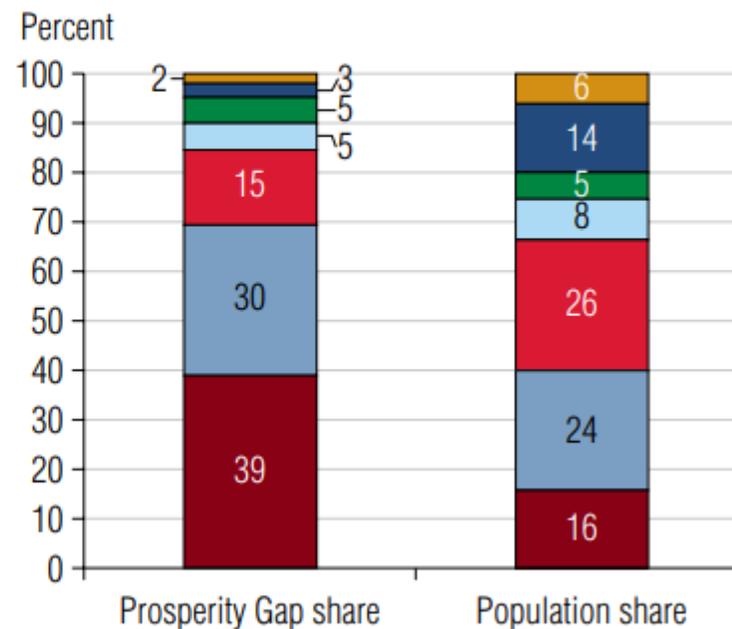
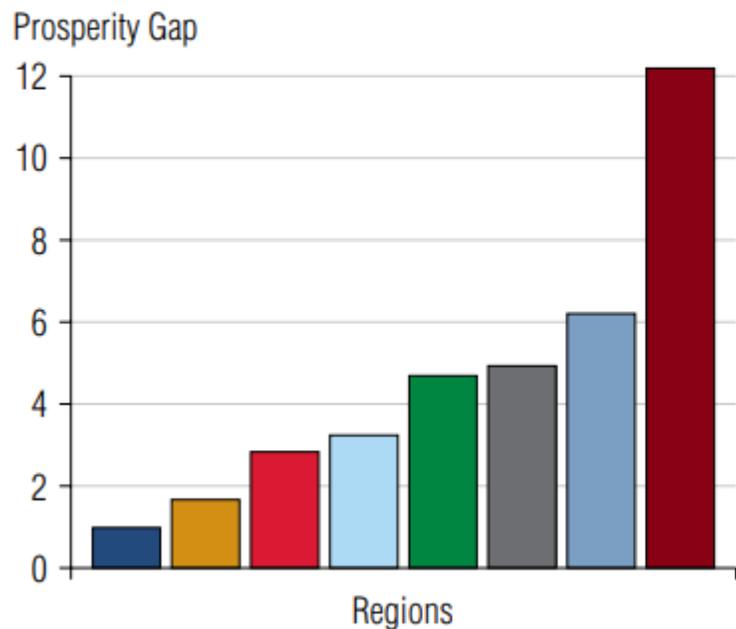
■ Low-income ■ Lower-middle-income ■ Upper-middle-income ■ High-income



Разрыв в благосостоянии по регионам мира в 2024 году (оценки Всемирного банка)

Legend for Prosperity Gap and Percent charts:

- East Asia and Pacific (Red)
- Europe and Central Asia (Orange)
- Latin America and the Caribbean (Light Blue)
- Middle East and North Africa (Green)
- South Asia (Blue)
- Sub-Saharan Africa (Dark Red)
- Rest of the world (Dark Blue)
- World (Grey)





Кривая «слона» глобального неравенства и роста за период с 1980 по 2016 год

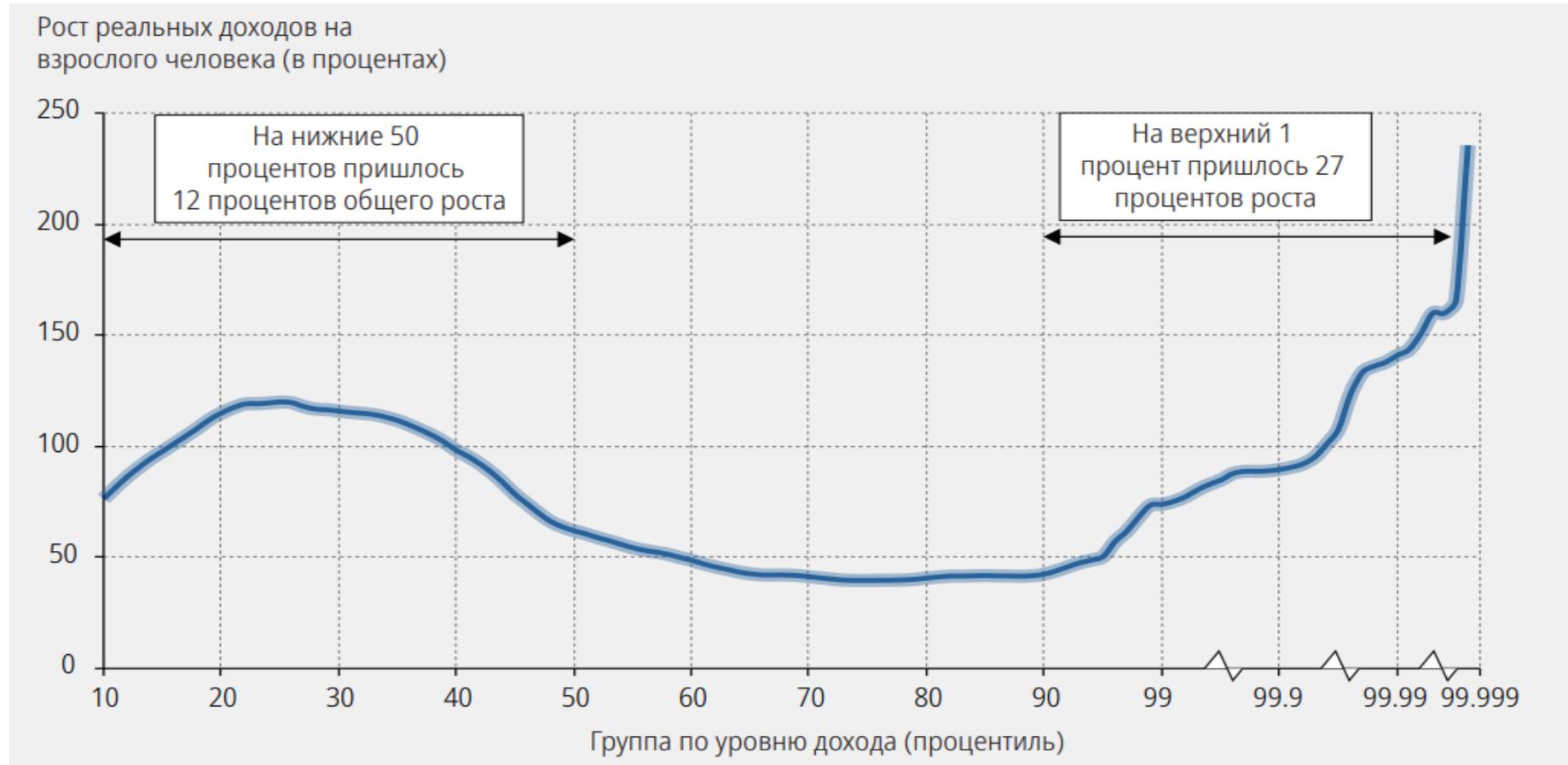


График Лакнера-Милановича или кривая падения глобального роста , , иллюстрирующая неравномерность роста дохода у групп населения с разным уровнем дохода на душу.



2. Статистика бедности



ЕЭК ООН

Руководство по измерению бедности



ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ
НАЦИЙ

ЕЭК ООН

Руководство по измерению бедности Дезагрегирование данных



ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ
НАЦИЙ



Первой задачей статистики бедности является разделение населения на бедных и небедных в соответствии с принятыми критериями.

Для статистической характеристики бедности используются следующие основные показатели:

- порог или граница бедности (в России – прожиточный минимум) как критерий отнесения лица, семьи или домохозяйства к группе бедных;
- уровень (коэффициент) бедности – доля бедных в общей численности населения;
- дефицит дохода бедных домохозяйств – разница между границей бедности доходами бедных, то есть нехватка средств к существованию;
- «зоны бедности» – территории или населенные пункты высокой концентрации бедных;
- социально-экономический портрет бедности – перечень демографических и социально-экономических характеристик лиц, семей и домохозяйств, составляющих бедное население.



Концепция абсолютной бедности основывается на подходе, в соответствии с которым бедные – это часть общества, которая не в состоянии обеспечить свое потребление на уровне, необходимом для сохранения здоровья и обеспечения трудовой активности. К бедным слоям населения относят тех, чьи доходы ниже черты бедности, которая соответствует стоимости корзины товаров и услуг, оцененной исходя из национальных минимальных норм их потребления.

В ряде стран есть законодательно оформленные решения, устанавливающие официально критерии отнесения конкретного лица и семьи к категории бедных.

Таким критерием может быть, например, величина прожиточного минимума, как сумма денег, обеспечивающая приобретение научно-обоснованного минимального набора материальных благ и услуг для поддержания жизнедеятельности человека. Прожиточный минимум может рассчитываться для лиц разного возраста и пола.

Существует практика установления границ (порогов) бедности для домохозяйств разного размера и состава.



При международных сопоставлениях бедности для установления ее границы исходя из величины **однодневных расходов в расчете на человека**,. В качестве такой границ бедности для групп стран в зависимости о их уровня экономического развития ил благосостояния пользовали:

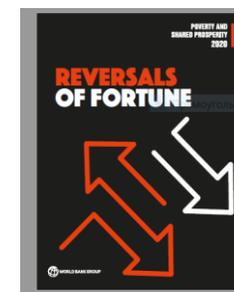
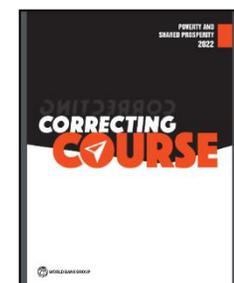
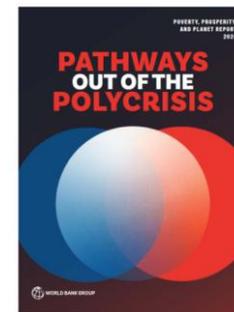
- 1 доллар США по паритету покупательной способности (ППС) в международных ценах 1985 г. или 1,08 доллара США по ППС в международных ценах 1993 г.;
- 2 доллара США по ППС в международных ценах 1985 г. или 2,15 доллара США по ППС в международных ценах 1993 г.;
- 4 доллара США по ППС в международных ценах 1990 г.;или 4,30 доллара США по ППС в международных ценах 1993 г.;
- 11 долларов США по ППС в международных ценах 1993 г.-ыты



Границы бедности на основе «концепции однодневных расходов» периодически пересматриваются. Организацией, реализующей эту идею, является Всемирный Банк, которые в своих регулярных (один раз в два года) докладах о проблемах бедности в мире приводит результаты расчетов.

В докладах банка за 2018 и 2020 годы использовались такие границы, как 1,9 доллара США по ППС в день на человека ; 3,2 и 5,5 доллара. ППС были рассчитаны по данным Глобальной программы сопоставлений (ГПМС) за 2011г.

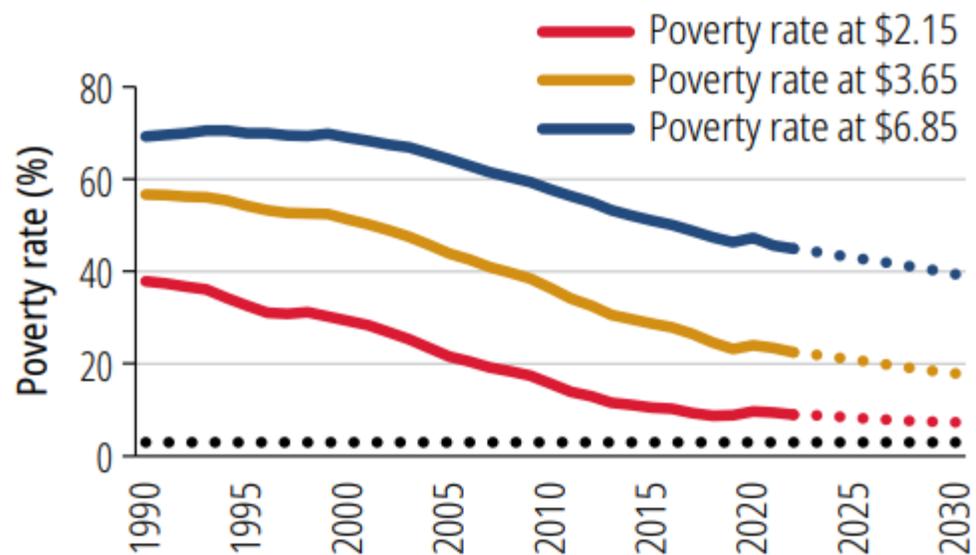
В последних докладах границы бедности были изменены до следующих значений: 2,15; 3,65 и 6,85 долларов США по ППС. ППС рассчитан по результатам ГПМС за 2017 г.



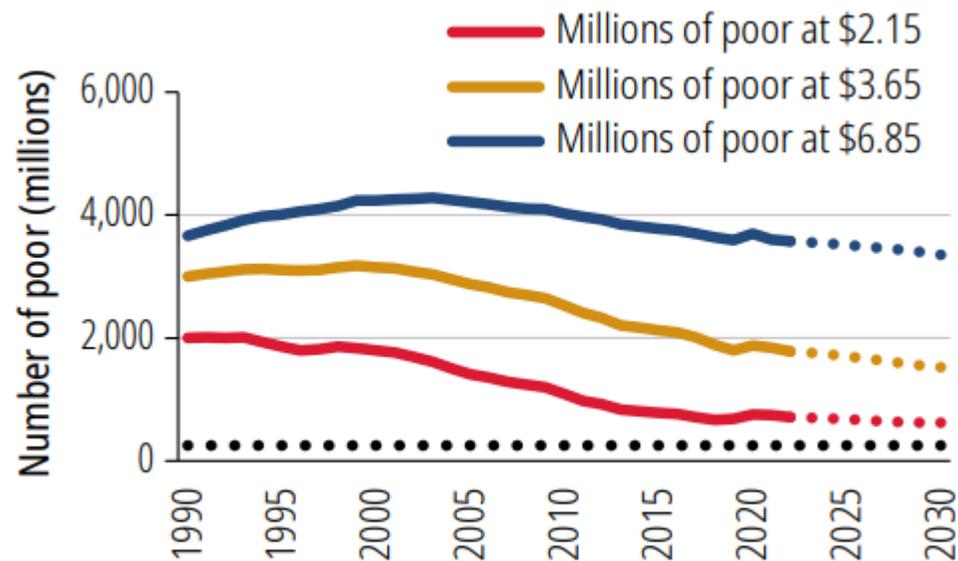


Динамика глобальной бедности по данным Всемирного банка (бедными признаются те, кто в день тратит на потребление менее заданной величины в день на душу)

Изменение доли бедного населения

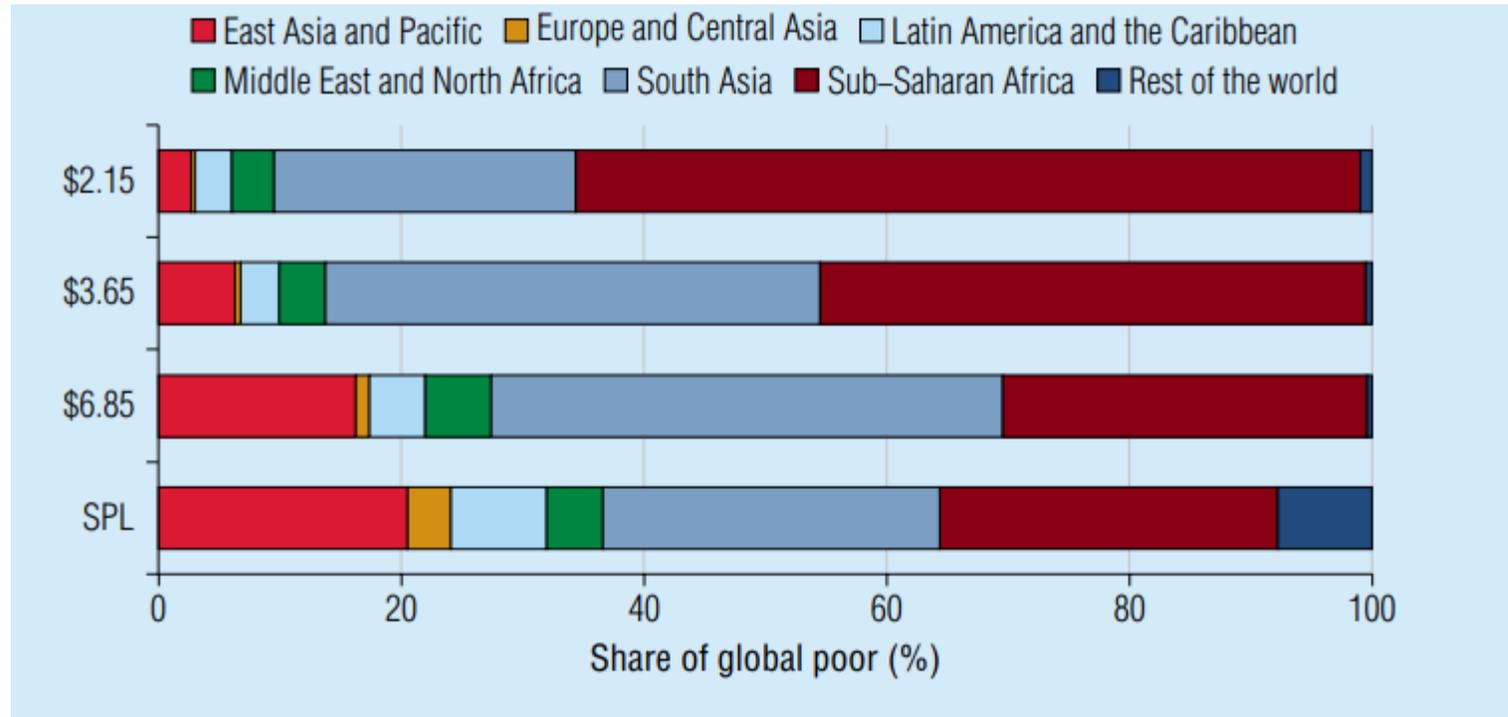


Изменение численности бедного населения





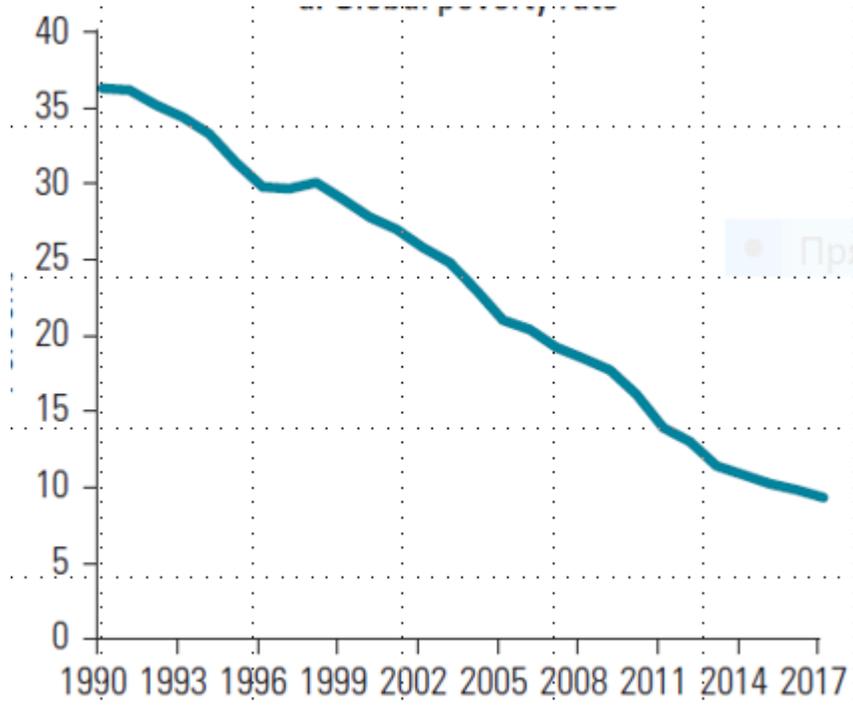
Доля регионов мира в глобальной бедности в зависимости от критериев бедности, по данным Всемирного банка



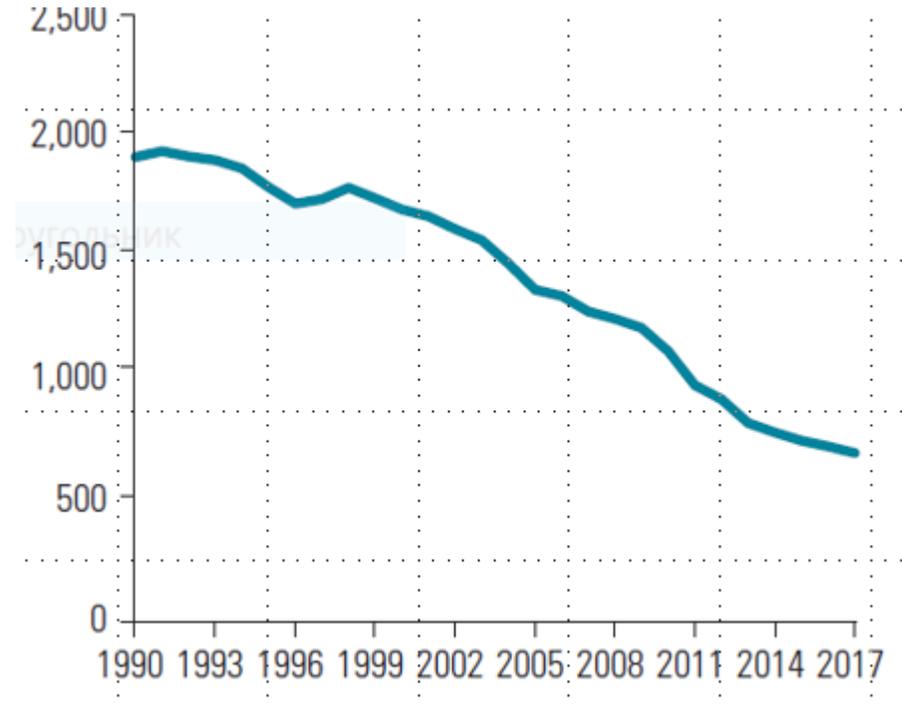


Динамика показателей глобальной бедности при границе бедности, равной 1,90 доллара США по ППС по данным Всемирного банка

Глобальный уровень бедности, %

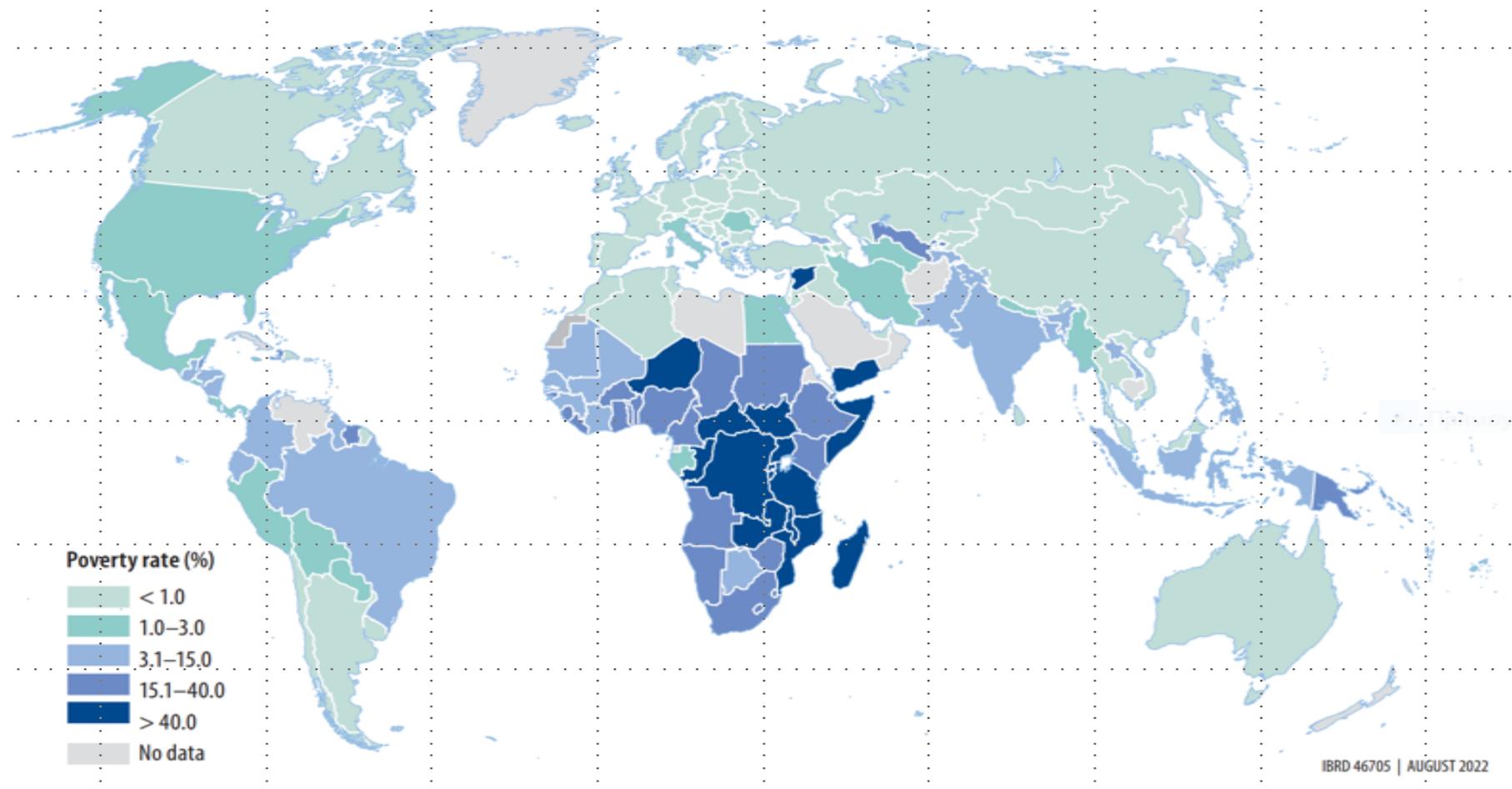


Численность бедного населения, млн. человек





Страны по уровню бедности в соответствии с границей бедности, равной 2,15 доллара США по ППС в день на человека в 2019 году по оценке Всемирного банка



Source: World Bank, Poverty and Inequality Platform, <https://pip.worldbank.org>.

Note: The map shows each economy's poverty headcount rate at the US\$2.15-a-day poverty line for 2019. Economies without survey data available in the Poverty and Inequality Platform are shown in gray.



Социальная черта бедности (Social Poverty Line - SPL), предложенная Всемирным банком рассчитывается в долларах США по ППС (раунд глобальных сопоставлений 2017 года) следующим образом:

$SPL = \max (\text{US } \$2.15, \text{US } \$1.00 + 0.5 \text{ медианного потребления в расчете на душу населения в день})$

В бедных странах (уровень национального потребления не превышает 2,15 доллара США по ППС в день на человека) к бедным будут относиться те, кто расходует на себя меньше 2,15 доллара. В остальных странах к бедным будут относиться те, чье потребление в день ниже порога, равного 2,15 доллара + 50% от медианного потребления в день в расчете на душу.



Главным показателем, характеризующим бедность является **коэффициент бедности** или доля населения с низкими доходами. Это измеритель распространенности бедности в обществе.

Дефицит дохода бедных домохозяйств. рассчитывается как объем денежных средств, необходимых для повышения доходов бедных домохозяйств до границы бедности. Расчет дефицита дохода осуществляется по домохозяйствам разного типа, так как для каждого домохозяйства существует конкретная граница бедности из-за различного состава и сочетания половозрастных характеристик её членов.

Отношение дефицита дохода к границе бедности (прожиточного минимума называется **промежутком низкого дохода**. Как правило этот показатель рассчитывается в процентах.



Для обеспечения международной сопоставимости оценок бедности используют концепцию относительной бедности, в соответствии с которой бедным признается население, имеющее самые низкие доходы в обществе. Черта бедности определяется как p доля медианного дохода населения.

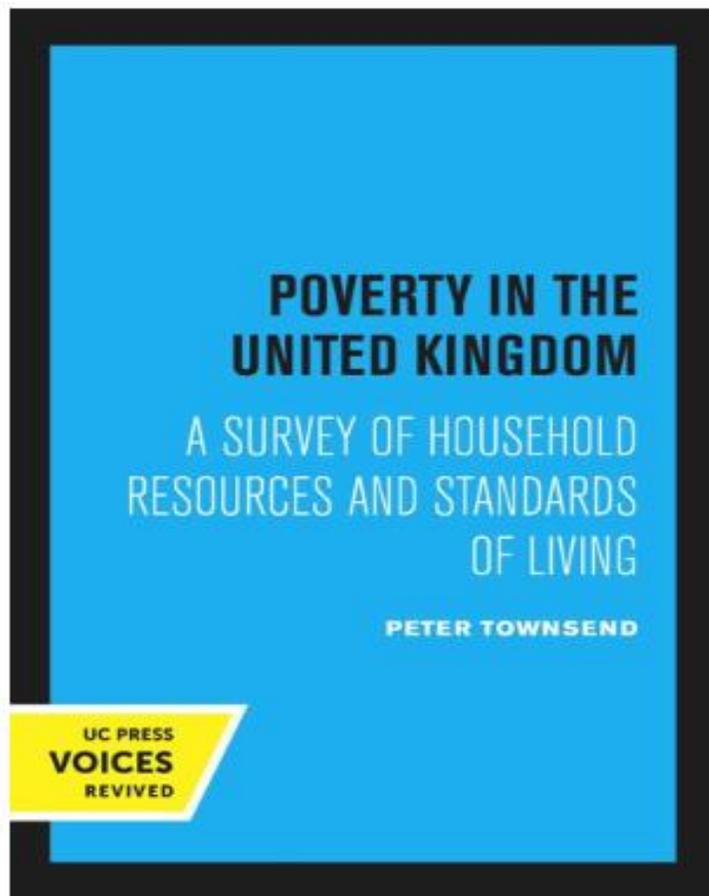
На практике черту бедности устанавливают на уровне 40, 50 или 60-процентная величина медианного дохода, сложившегося в данной стране в расчете на душу населения (с учетом шкалы эквивалентности).



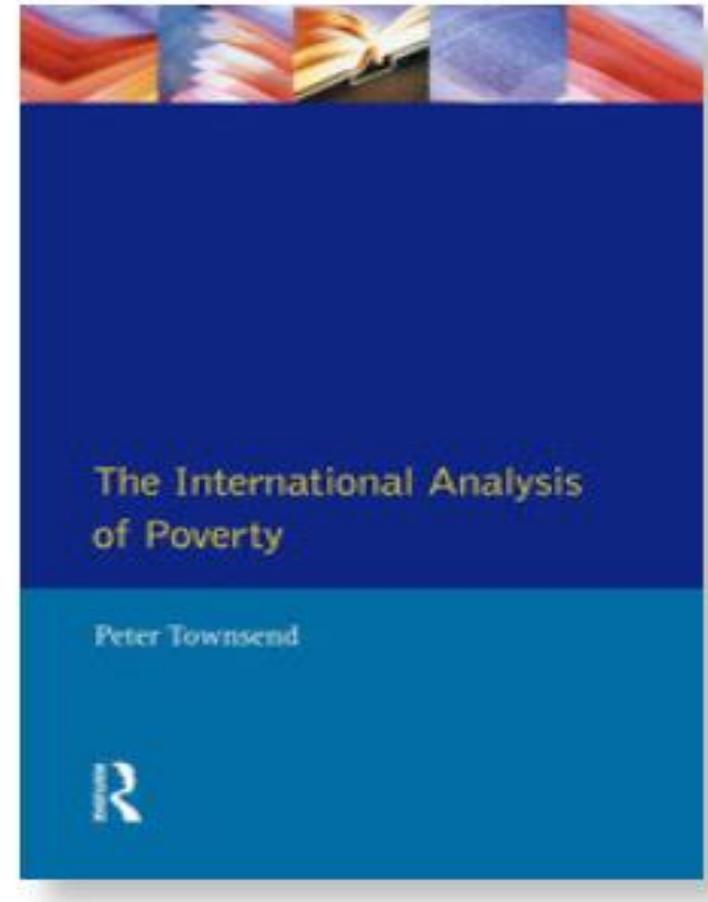
Бедность измеряется и с использованием так называемого **деприватизационного метода**, который определяет бедных как людей, лишенных признанных данным обществом благ, составляющих стандарт потребления. Оценки недопотребления населения основаны на сравнении материального положения домохозяйства и его членов с такими стандартами и охватывают: доступность и качество питания, наличие одежды и обуви, доступность услуг здравоохранения и образования, качество жилищных условий, безопасность жизни и имущества, занятость и условия труда, обеспеченность средствами коммуникации и др. Те, кто не имеет таких благ и возможностей, считаются бедными. Примером первого исследования границы бедности на основе самооценок респондентов служит опрос двух тысяч домохозяйств, проведенного в Англии в конце 60-х годов Питером Таунсендом.



При опросе выяснялся уровень лишений, которые терпит семья по 12 критериям (проведение отпуска в течение года, организация застолий, посещение застолий, отдых вне дома, потребление мяса, приготовление горячей пищи, отсутствие завтрака, отсутствие воскресного обеда, отсутствие холодильника, плиты, умывальника, туалета, ванны). На основе этих критериев был определен **индекс лишений** для каждого домохозяйства, участвовавшей в обследовании. Благодаря этому П. Таунсенд определил границу бедности, как **доход, соответствующий точке перелома в индексе лишений**, на кривой, показывающей зависимость индекса лишений от уровня дохода. В этой точке кривой индекс лишений начинает нарастать. В соответствии с данным подходом бедные – это люди, лишенные признанных обществом благ, составляющих современный стандарт потребления.



Peter Townsend Poverty in the United Kingdom. Survey of Household Resources and Standards of Living, 1979



Peter Townsend International Analysis of Poverty. 1993



Картографирование (картирование) бедности – poverty mapping



Для картографирования бедности используется **метод оценки малых территорий**. Суть метода состоит в объединении данных выборочных обследований и сведений о генеральной совокупности. Источниками сведения о генеральной совокупности являются переписи населения или сельского хозяйства и административные регистры, охватывающие все единицы, которые составляют объект наблюдения.

Оценка характеристик малых территорий основана на применении параметров из эконометрической модели к переменным, идентичным в переписи (регистре) и выборочном обследовании, исходя из предположения, что взаимосвязь между параметрами, определяемая по выборочным данным и описанная моделью, имеет место быть и для всей совокупности (в данном случае населения) или его части, которая и составляет объект статистического наблюдения



Методы картографирования бедности:

1. На основе домохозяйств с использованием данных переписи населения;
2. На основе индивидов и/ или семей (юридически оформленных) с использованием административных регистров;
3. На основе средних значений показателей на уровне общин, населенных пунктов, районов или муниципалитетов.

В основе всех методов лежит модель благосостояния, по которой устанавливают критерий бедности. Модель представлена набором базовых потребностей, которые не удовлетворены в состоянии бедности, или факторами, обусловившими статус бедности. Степень детализации карт бедности зависит от цели картографирования и от установленного предела точности.



3. Измерение многомерной бедности

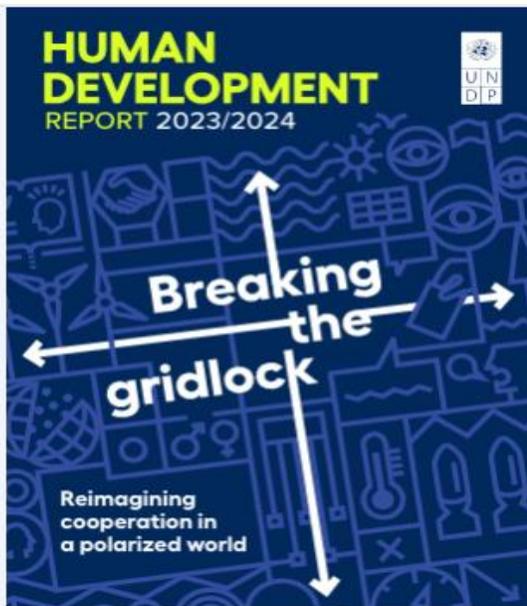


Основными игроками в области использования индекса многомерных деприваций являются ПРООН, Всемирный банк и ЮНИСЕФ (в части детской бедности). Применяемые этими организациями критерии и индикаторы для оценки бедности отличаются. Свой подход реализуется в ЕС, где бедность оценивается по показателю риска бедности и социальной исключенности или отторжения (At Risk of Poverty or Social Exclusion – AROPE).

Отдельные страны применяют собственные методики измерения многомерной бедности, в которых учтены национальные особенности условий и стандарта жизни, например, в Южной Африке. Другие страны выбирают один из международных стандартов, который и становится основой для выработки оценки, например, Индия.

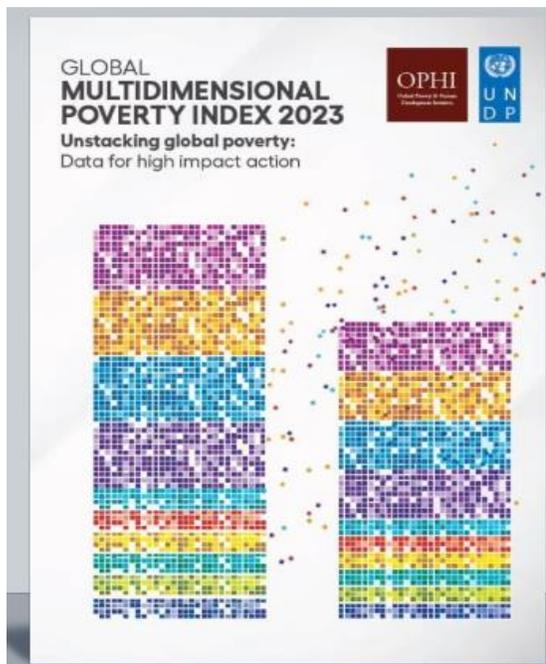


Многомерный подход для измерения бедности. основан на *методе Алкаер-Фостера*. Он реализуется ПРООН при участии **Оксфордской инициативы в области бедности и развития человека** (Oxford Poverty and Human Development Initiative – OPHI). Суть метода состоит в сравнении нескольких характеристик человека и домохозяйства с пороговыми значениями – критериями бедности. Лица из числа обследованных относятся к группе бедных, если накопленный индивидом балл (сумма баллов) превышает установленную границу. При этом сочетание критериев бедности у этих лиц индивидуальное. Каждый респондент рассматривается отдельно, а идентификация бедного домохозяйства (группы лиц) осуществляется исходя из индивидуальных характеристик его членов, а не только у домохозяйства в целом.



Перечень областей измерения, индикаторов и критериев бедности, применяемых ПРООН при расчете Глобального ИМБ

Область измерения	Индикатор	Критерий, по которому считается, что лицо/домохозяйство испытывает лишение/относится к бедным
Здоровье	Недоедание	Взрослые в возрасте 19–70 лет считаются страдающими от недостаточного питания, если их индекс массы тела (ИМТ) ниже 18,5. Лица в возрасте 5–19 лет считаются недоедающими, если их возрастные значения ИМТ ниже минус два стандартных отклонения от медианы референтной популяции. Дети в возрасте до 5 лет считаются недоедающими, если их z-показатель рассчитанный по соотношению роста к возраст (задержка роста) или по соотношению веса к возрасту (недостаточный вес) ниже минус двух стандартных отклонений от медианы для референтной популяции
	Детская смертность	Хотя бы один ребенок в возрасте до 18 лет умер в течение пяти лет, предшествовавших опросу
Образование	Продолжительность обучения в школе	Ни один из членов домохозяйства «возраста поступления в школу + шесть лет» или старше имеет 6-летнего школьного образования
	Посещение школы	Хотя бы один ребенок школьного возраста (соответствующему 1-8 классам) не посещает школу





ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

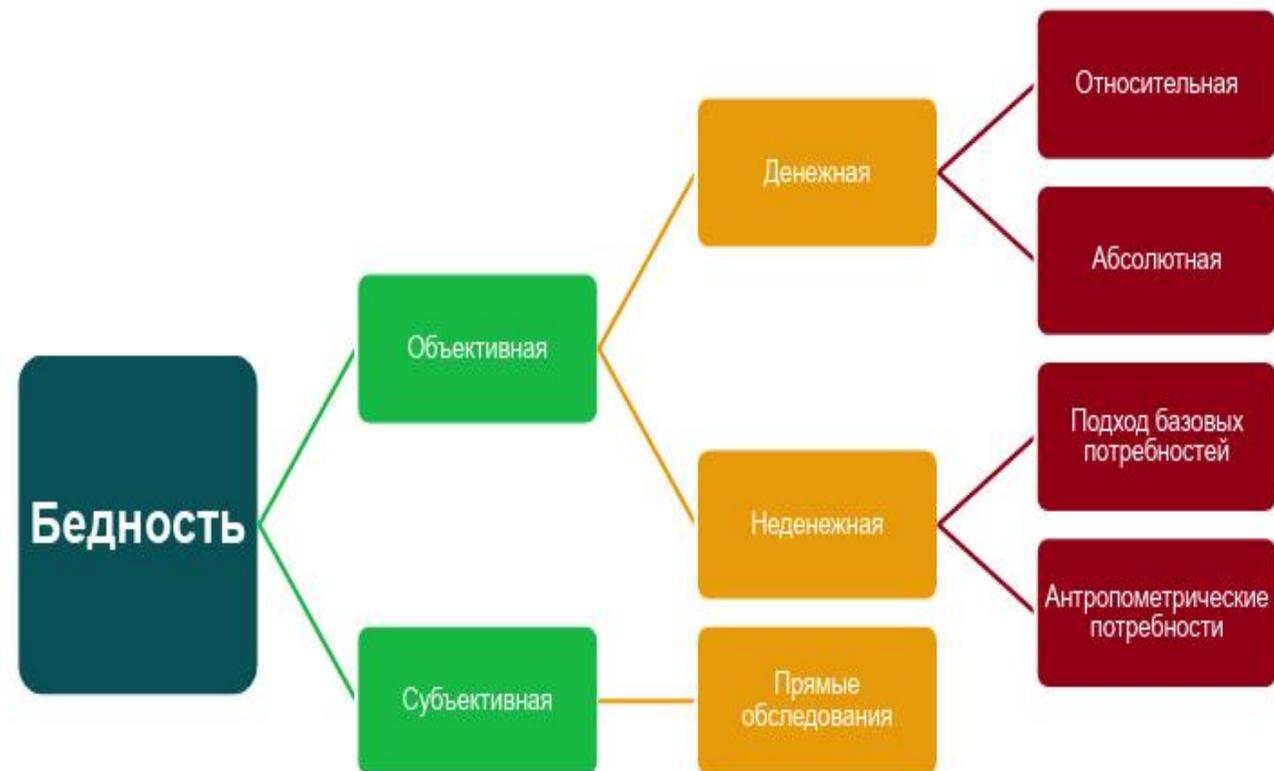
Условия/ качество жизни	Доступ к электричеству	У домохозяйства нет доступа к электричеству
	Доступ к канализации	Домохозяйство не имеет доступа к канализации, если у него нет туалета со смывом, биотуалета или иного улучшенного санитарно-технического средства, которое не является общественным
	Доступ к чистой питьевой воде	Домохозяйство не имеет доступа к источнику чистой питьевой воды или источник чистой питьевой воды находится далее, чем в 30 минутах ходьбы (туда и обратно) от дома. Считается, что домохозяйство имеет доступ к источнику чистой питьевой воды, если источником является, скважина, защищенный колодец, защищенный родник или оборудованный сборник для дождевой воды
	Качество строительных материалов жилища	По крайней мере, один из трех элементов жилища домохозяйства (пол, стены или крыша) изготовлен из неподходящих материалов. Например, пол сделан из глины, земли, песка и т.п.; жилище не имеет крыши и стен; крыша или стены построены с использованием таких материалов, как тростник, пальмы, стволы, дерн, трава, камыш, солома, бамбук или палки, фанера, картон, пластик, полиэтиленовая пленка, саман, необработанное или повторно использованное дерево, необожженный кирпич, неукрепленные камни
	Вид топлива для приготовления пищи	Используется навоз, дрова, древесный или каменный уголь
	Наличие имущества	Домохозяйство не владеет автомобилем или грузовиком и не владеет более чем одним из следующих предметов: радиоприемник, телевизор, телефон, компьютер, холодильник, гужевая повозка, велосипед, мотоцикл



Всемирный банк разработал собственную концепцию много мерной бедности. Этот показатель является композитным, так как включает оценки разнообразных сторон жизни человека. Критерии многомерной бедности также пересматриваются.

Описание критериев и результаты расчетов приводятся в докладах Всемирного банка, публикуемые один раз в два года.

ИЗМЕРЕНИЕ БЕДНОСТИ





Перечень областей измерения, индикаторов и критериев многомерной бедности, используемые Всемирным Банком

Области измерения	Индикаторы	Критерии
Монетарная мера благосостояния	Доля населения, чьи расходы на потребление в день на душу менее международной границы бедности	Расходы в день на потребление у человека менее 2,15 долларов США по паритету покупательной способности
Образование	Охват детей школьным образованием	В домохозяйстве хотя бы один ребенок школьного возраста (соответствующего 1-8 классам) не посещает школу
	Уровень образования взрослого населения	Ни один взрослый в домохозяйстве (в возрасте, соответствующем 9 классу школы и старше) не получил начального образования



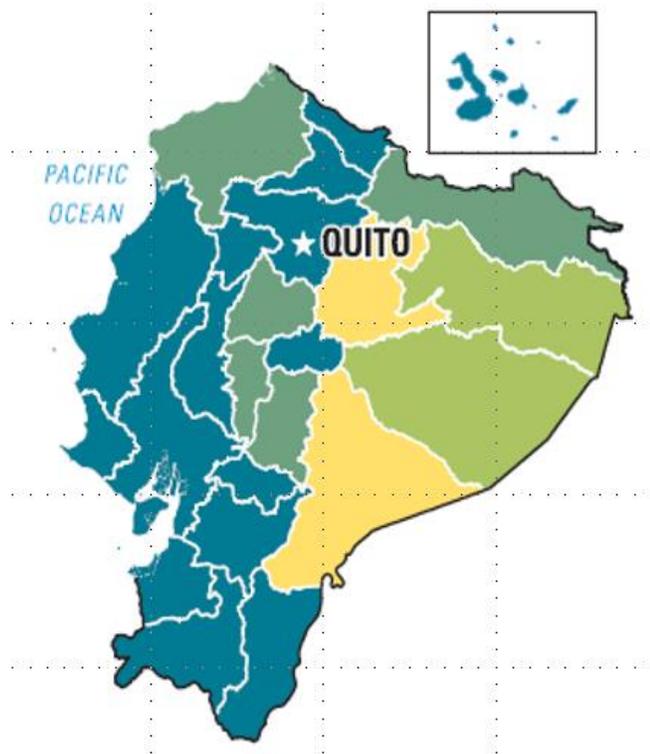
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

Области измерения	Индикаторы	Критерии
Доступность базовых коммунальных услуг/	Доля домохозяйств, которые не имеют доступа к питьевой воде установленного стандарта	У домохозяйства отсутствует доступ к источнику питьевой воды, соответствующему установленному стандарту, или источник питьевой воды базового стандарта находится далее, чем в 30 минутах ходьбы (туда и обратно) от дома
	Доля домохозяйств, которые не имеют доступа к канализации установленного стандарта	У домохозяйства отсутствует доступ к канализации, соответствующей установленному стандарту
	Доля домохозяйств, которые не имеют доступа к электричеству	У домохозяйства отсутствует доступ к электричеству



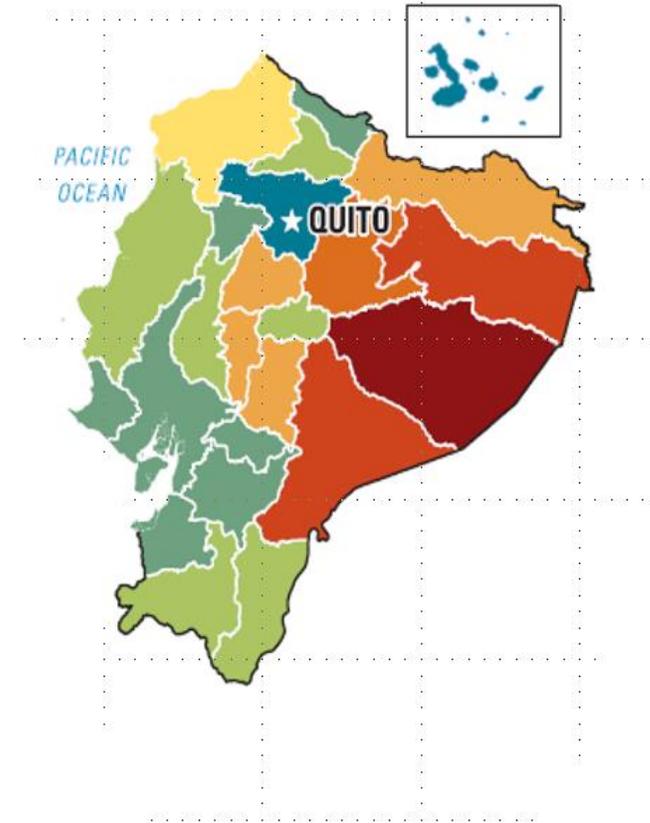
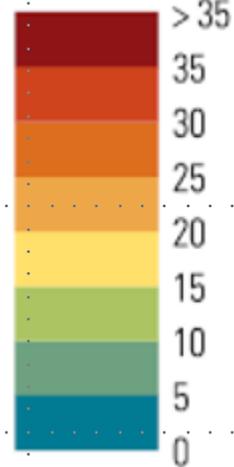
Уровни бедности по провинциям Эквадора (оценки Всемирного банка)

Критерий – монетарная бедность



Критерий – весь перечень деприваций (5 областей измерения)

Poverty rate (%)





В ЕС используют собственный подход для измерения уровня бедности. Примечательно, что методику ЕС применяют и другие страны Европы (Россия, Турция, Швейцария, Беларусь), не являющиеся членами ЕС. Это означает признание качества самого метода, с одной стороны, и обеспечение международной сопоставимости с большим числом стран, с другой. Подход ЕС основан на использовании **гармонизированного обследования**, которое включает многие вопросы, не имеющие отношения к количественным характеристикам и находящиеся как бы между статистическими и социологическими оценками. Информационной основой для расчета показателя AROPE служат данные Европейского выборочного обследования доходов и условий жизни — European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILK).



Показатель AROPE измеряет совокупность населения, которое либо находится в статусе бедных, когда доходы ниже границы бедности (первый критерий), либо испытывает серьезные материальные лишения (второй критерий), либо проживает в домохозяйствах с низкой интенсивностью труда (третий критерий). В группу риска бедности и социальной исключенности попадают лица при наличии хотя бы одного из этих критериев.

В соответствии с **первым критерием** выделяется группа лиц с эквивалентным располагаемым доходом (после социальных выплат) ниже порога риска бедности, который установлен на уровне 60% национального медианного эквивалентного располагаемого дохода после получения населением социальных трансфертов. **Второй критерий** - уровень материальных и социальных деприваций характеризует вынужденное отсутствие необходимых для жизни благ .



Список деприваций на уровне домохозяйства включает следующие лишения как неспособность или невозможность:

- справляться с непредвиденными расходами;
- позволить оплатить недельный ежегодный отпуск вдали от дома;
- оплатить задолженность по ипотечным или арендным платежам, счетам за коммунальные услуги, рассрочке покупки или другим платежам по кредиту и т. п.;
- позволить себе есть мясо, курицу, рыбу или вегетарианский эквивалент один раз в два дня;
- поддерживать тепло в доме;
- купить, арендовать автомобиль/фургон для личного пользования;
- заменить изношенную мебель.



Список деприваций на индивидуальном уровне как отсутствие

или невозможность:

- подключения к Интернету;
- заменить изношенную одежду на новую;
- двух пар подходящей обуви (включая внесезонную);
- тратить небольшую сумму денег каждую неделю на себя;
- участия в регулярных мероприятиях для отдыха;
- встреч с друзьями/семьей для совместного времяпровождения (обед, ужин) хотя бы раз в месяц.



Материальная депривация — это состояние вынужденной неспособности приобрести желаемое благо (товар, услугу), которого в домохозяйстве отсутствует.

- В соответствии с **третьим критерием** (социальная исключенность или отторжение) определяется численность лиц, проживающих в домохозяйствах с очень низкой интенсивностью труда. К таким домохозяйствам относятся те, где члены в возрасте 15 лет и старше отработали рабочее время, равное или менее 20% от их общего потенциала рабочего времени в течение предыдущего



В ЕС показатель **Риск бедности или социального отторжения** (At Risk Of Poverty Or Social Exclusion) – доля населения, доходы которых ниже порога риска бедности, или, которые подвержены глубокой материальной необеспеченности, или, которые проживают в домохозяйствах с очень низкой интенсивностью занятости.

Индекс риска бедности – доля населения, имеющая эквивалентные располагаемые доходы ниже порога риска бедности (60% от национального медианного эквивалентного располагаемого дохода).

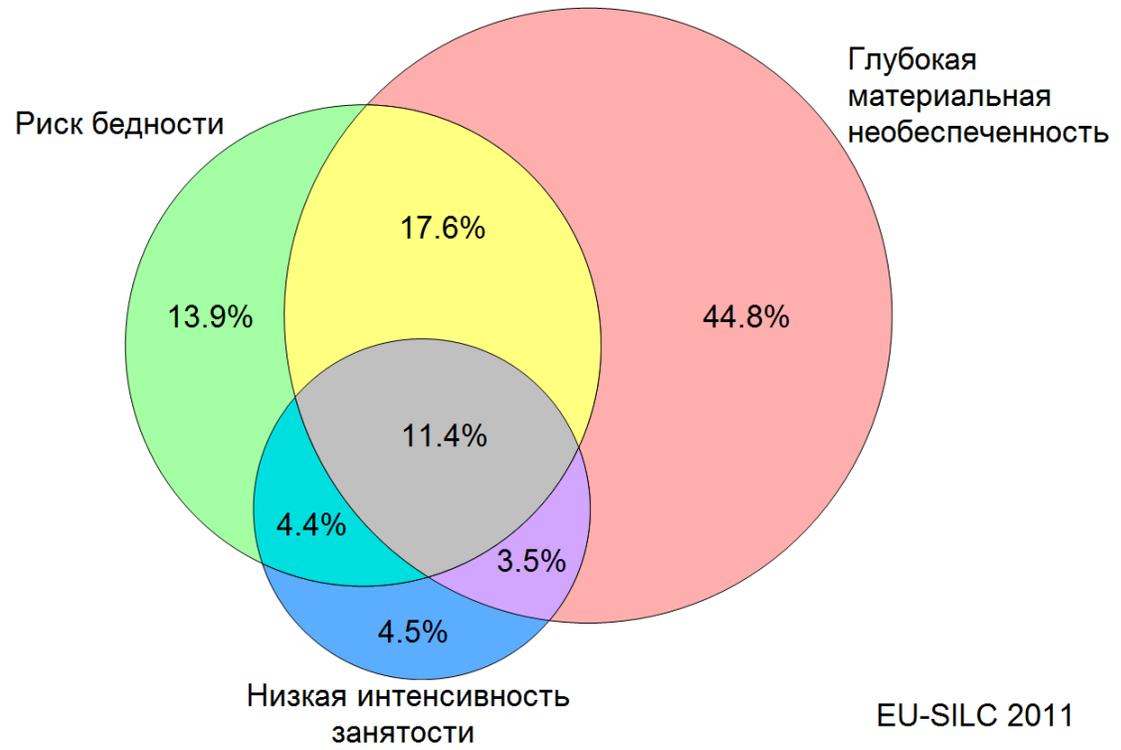


Глубокая материальная необеспеченность определялась до 2020 года как доля людей испытывающих отсутствие, по крайней мере, 7 из 13 определенных потребностей.

Для характеристики социальной исключенности используется показатель интенсивности занятости. Члены домохозяйства трудоспособного возраста, оцениваются по интенсивности занятости от 0 (безработный) до 1 (полная занятость). Очень низкой интенсивностью занятости считается показатель $\leq 0,2$. Домохозяйство относится к категории социально исключенных при наличии хотя бы одного члена с такой интенсивностью занятости.

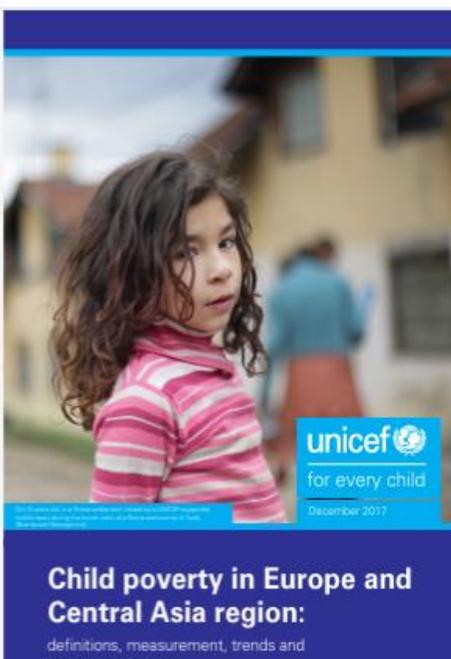
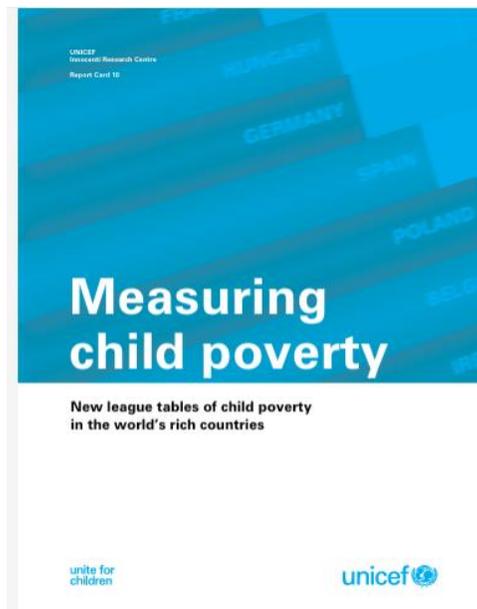


Пример визуализации оценок многомерной бедности по популяции Риск бедности или социальной исключенности в соответствии со стандартами Евростата





Использование перечня деприваций ЮНИСЕФ для оценки бедности среди детей



Критерии
Наличие трехразового питания в день
Не менее одного приема пищи в день с мясом, курицей или рыбой (или вегетарианский эквивалент)
Наличие в суточном рационе питания свежих фруктов и овощей
Доступ к книгам, соответствующим возрасту и уровню знаний ребенка (не включая школьные учебники)
Наличие оборудования для отдыха на открытом воздухе (велосипед, роликовые коньки и т.д.)
Регулярные занятия досугом (спорт, игра на музыкальном инструменте, участие в молодежных организациях и т.д.)
Наличие игр в помещении (на минимум по одному на ребенка, включая развивающие детские игрушки, строительные блоки, настольные игры, компьютерные игры и т.д.)
Наличие денег для участия в школьных поездках и мероприятиях
Наличие достаточно тихого и светлого места для выполнения домашних занятий
Доступ к Интернету
Наличие в гардеробе частично новой одежды (т.е. не вся подержанная)
Наличие двух пар подходящей обуви (включая, по крайней мере, одну пару всесезонной обуви)
Возможности время от времени приглашать друзей домой поиграть и поесть
Возможности отмечать особые события, такие как дни рождения, именины, религиозные мероприятия и т.д.



Distr.: General
17 November 2023

English

Economic Commission for Europe

Conference of European Statisticians

Group of Experts on Measuring Poverty and Inequality

Geneva, Switzerland, 28-29 November 2023

Agenda item: Data sources to complement surveys

Оценка и анализ детской бедности с использованием данных обследования домохозяйств и геопространственных данных

Оливер Фиала, организация „Save the Children”, Энрике Деламоника, ЮНИСЕФ



Child Ind Res

DOI 10.1007/s12187-015-9321-7



Child Poverty in the European Union: the Multiple Overlapping Deprivation Analysis Approach (EU-MODA)

Yekaterina Chzhen¹ · Chris de Neubourg² · Ilze Plavgo¹ · Marlous de Milliano¹

Accepted: 15 June 2015

© Springer Science+Business Media Dordrecht 2015



Алгоритм расчета индекса материальной депривации

Наличие перечня индикаторов (деприваций),

Установление порога в качестве критерия для идентификации бедных (исходя из критерия депривации) как предел концентрации деприваций у одного домохозяйства, признаваемый чертой бедности.

3. Расчет концентрации лишений осуществляется по формуле:

$$K_i = \sum_j^n Dep_{ij}$$

Где Dep_{ij} - j -ое домохозяйство/лицо, желающее пользоваться i -ым благом, но не имеющее такой возможности из-за ограниченности денежных средств,

n - число деприваций.

При расчете показателя концентрации учитывается вес каждого индикатора. Обследованные домохозяйства (лица) признаются бедными на основе сопоставления показателя концентрации деприваций с его пороговым значением.



Global Multidimensional Poverty Index (MPI): Unmasking disparities by ethnicity, caste and gender. UNDP, NY. 2021. Technical note. Multidimensional Poverty Index <https://hdr.undp.org/system/files/documents/mpi2021technicalnotes.pdf>

Пример расчета показателей многомерной бедности по методу Алкаер-Фостера

Перечень деприваций:

- 1 - Продолжительность обучения в школе;
- 2 - Посещение школы;
- 3 – Недоедание;
- 4 - Детская смертность;
- 5 - Доступ к электричеству;
- 6 - Доступ к канализации;
- 7 - Доступ к питьевой воде;
- 8 - Вид используемого топлива для приготовления
пищи;
- 9 - Качество жилища;
- 10 - Наличие имущества.



№ ДХ	Число членов ДХ	Депривации										Суммарный индекс депривации по ДХ (С)	Статус ДХ в бедности
		Образование		Здоровье		Условия жизни							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	7/9	бедное
2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1/9	не бедное
3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1/6	не бедное
4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1/9	не бедное
5	6	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	5/9	бедное
6	3	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	4/9	бедное
Число лиц, подверженных депривации во всех ДХ/ в бедных ДХ		4/4	10/10	10/10	11/7	0/0	9/9	9/9	9/9	16/13	10/7		
Вес депривации в индексе		1/6	1/6	1/6	1/6	1/18	1/18	1/18	1/18	1/18	1/18	Бедным признается то, домохозяйство, у которого сумма всех деприваций с учетом их веса превышает 1/3	
Нескорректированный показатель бедности на душу		0,2	0,5	0,5	0,55	0,0	0,45	0,45	0,45	0,8	0,5	Показатель представляет собой удельный вес членов домохозяйств, испытывающих соответствующую депривацию независимо от статуса в бедности домохозяйства, в общем числе членов всех домохозяйств	
Скорректированный показатель бедности на душу		0,2	0,5	0,5	0,35	0,0	0,45	0,45	0,45	0,65	0,35	Показатель представляет собой удельный вес членов домохозяйств, испытывающих соответствующую депривацию, проживающих в бедных домохозяйствах, в общем числе членов всех домохозяйств	
Вклад отдельных деприваций в общий показатель бедности, %		0,033	0,084	0,084	0,058	0,0	0,025	0,025	0,025	0,036	0,019	Расчет производится путем умножения веса каждой депривации на значения скорректированного показателя бедности на душу. Сумма рассчитанных значений соответствует Индексу мерной бедности MPI=0,389	



Расчетные показатели:

Доля бедных домохозяйств = $3 / 6 = 50 \%$.

Доля бедного населения

$$H = (4 + 0 + 0 + 0 + 6 + 3) / (4 + 1 + 4 + 2 + 6 + 3) = 0,65 \text{ или } 65 \%$$

Индекс интенсивности бедности

$$A = [(7 / 9) * 4 + (5 / 9) * 6 + (4 / 9) * 3] / (4 + 6 + 3) = 0,598 \text{ или } 59,8 \%$$

Индекс многомерной бедности

$$MPI = H * A = 0,65 * 0,598 = 0,389.$$

Вклад каждого домена деприваций:

Образование (1- и 2-я депривации)

$$C1 = [(1 / 6) * (2 * 4 + 6) / (4 + 1 + 4 + 2 + 6 + 3)] / 0,389 = 0,300 \text{ или } 30 \%,$$

Здоровье (3-я и 4-я депривации)

$$C2 = [(1 / 6) * (2 * 4 + 6 + 3) / (4 + 1 + 4 + 2 + 6 + 3)] / 0,389 = 0,364 \text{ или } 36,4 \%,$$

Условия (стандарт) жизни (с 5-й по 10-ю депривации)

$$C3 = [1 / 18) * (2 * 4 + 4 * 6 + 5 * 3) / (4 + 1 + 4 + 2 + 6 + 3)] / 0,389 = 0,336 \text{ или } 33,6 \%$$

V

Вариация показателей депривации у бедных

$$V = [(7 / 9 - 0,598)^2 * 4 + (5 / 9 - 0,598)^2 * 6 + (4 / 9 - 0,598)^2 * 3] / (13 - 1) = 0,01$$

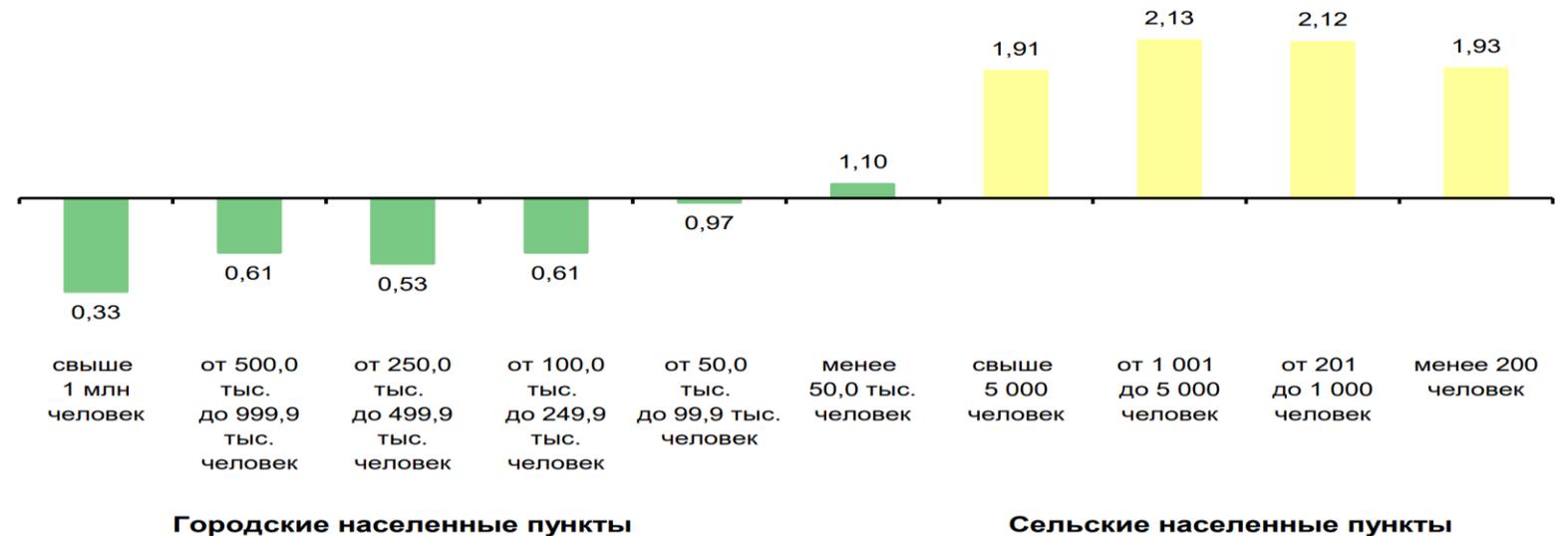


Индекс риска бедности определяется как соотношение уровня бедности определенной социальной группе к уровню бедности по населению в целом. Если значение индекса риска бедности выше единицы, то данная группа подвержена более высокому риску, чем население в среднем. При значении индекса меньше единицы риск оказаться среди бедных в этой группе ниже чем в остальном населении.

6. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ И БЕДНОСТЬ

6.21. ИНДЕКС РИСКА БЕДНОСТИ ПО НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ С РАЗЛИЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ в 2021
(по данным выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах)

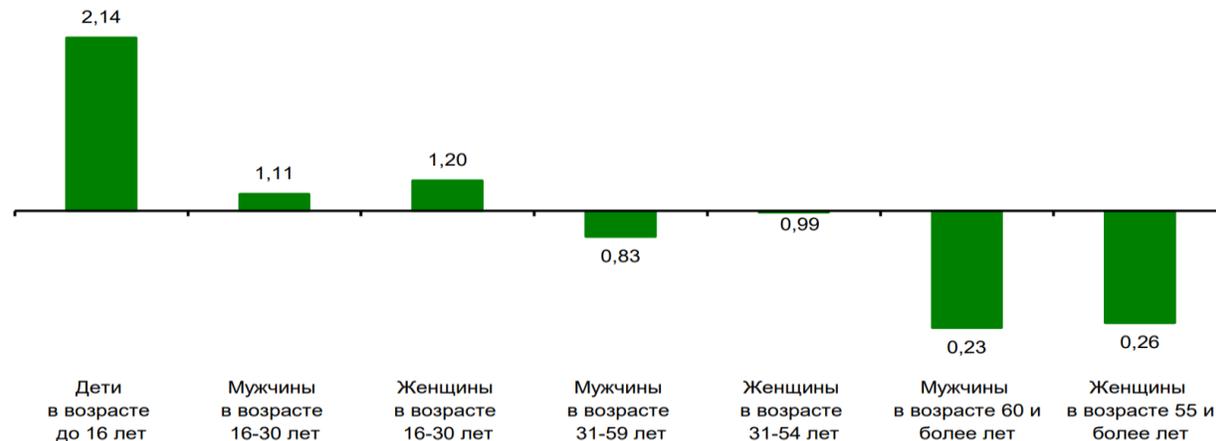
Пример визуализации показателя Риск бедности и социальной исключенности (Статистический сборник «Социальное положение и уровень жизни населения России»)





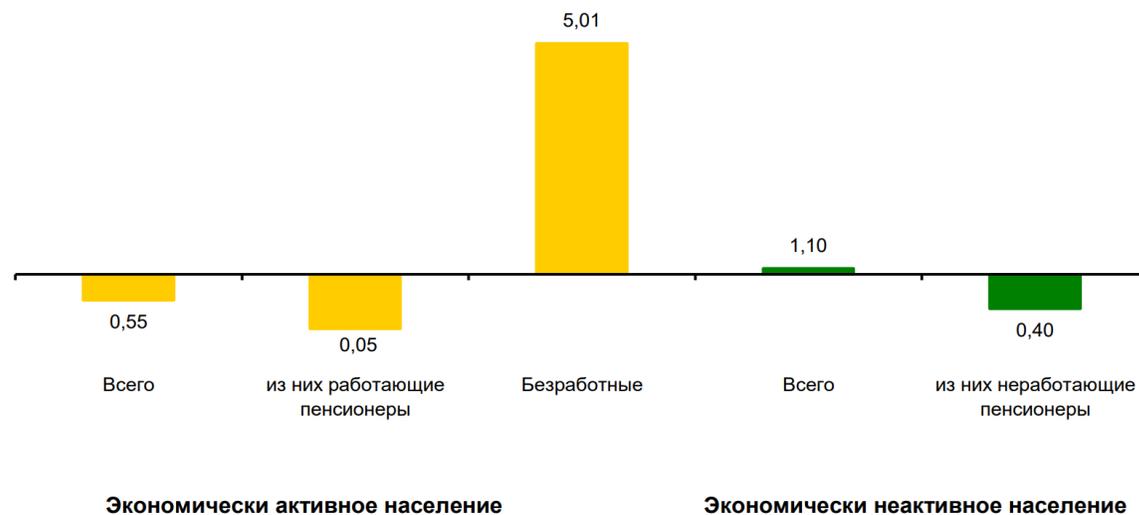
Пример визуализации показателя Риск бедности и социальной исключенности (Статистический сборник «Социальное положение и уровень жизни населения России»)

6.22. ИНДЕКС РИСКА БЕДНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА НАСЕЛЕНИЯ в 2021 г. ¹⁾
(по данным выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах)



¹⁾м. методологию раздела 6. Данные публикуются без учета итогов ВПН-2020.

6.23. ИНДЕКС РИСКА БЕДНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ в 2021 г. ¹⁾
(по данным выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах)





БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

surinov@hse.ru