

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ И БЕДНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ**
- 2. ВЫПОЛНЕНИЕ РЕШЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ НА ЗАСЕДАНИИ
НМС РОССТАТА В 2014г.**
- 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ**

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ НОВЫХ МЕТОДПОЛОЖЕНИЙ

1. переход на эмпирические данные в оценках социально-экономической дифференциации и бедности
2. расширение спектра показателей
 - внедрение понятий относительной бедности
 - внедрение двухуровневой оценки бедности на основе показателей денежных и совокупных доходов
 - расширение списка индикаторов для характеристики профиля бедности

Из решений Научно-методологического совета Росстата

от 29.05. 2010г.

- ☐ необходимость создания системы статистических наблюдений, обеспечивающей формирование показателей распределения доходов и уровня бедности на основе данных выборочного обследования доходов домашних хозяйств.

от 22.10.2014г.

- ☐ доработать проект методологических положений с учетом высказанных замечаний и предложений
- ☐ отразить в проекте документа методы определения индекса деприваций для более полной характеристики бедности

РЕЗУЛЬТАТЫ – 2012-2014

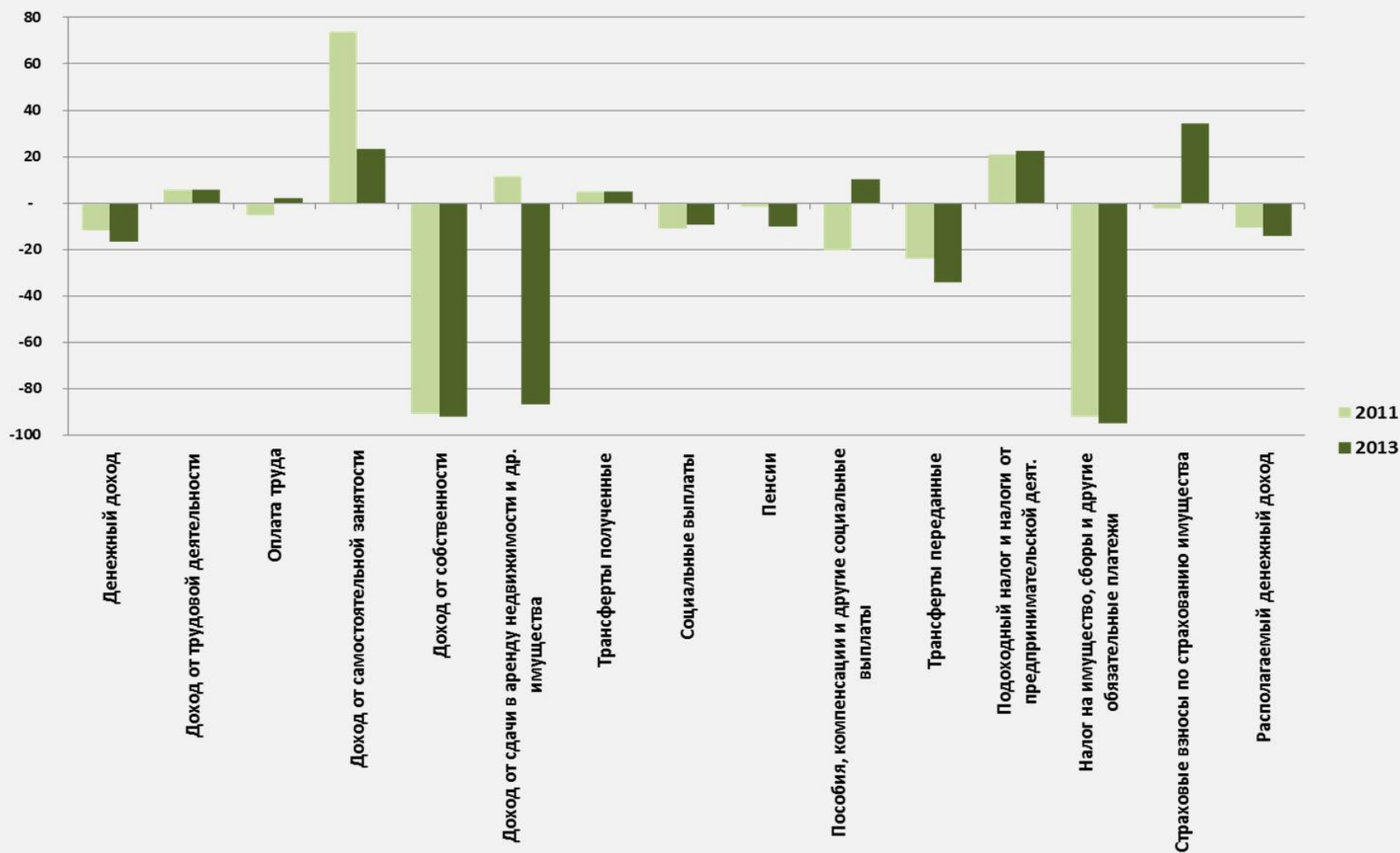
- **ВНЕДРЕНО В СТАТИСТИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ
ДОХОДОВ (ОДН)**
- **РАЗРАБОТАНА И АПРОБИРОВАНА НА ОСНОВЕ
РЕЗУЛЬТАТОВ ОДН (2012) 1 ВЕРСИЯ
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ**

ВЫБОРОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДОХОДОВ И УЧАСТИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ

	2012	2014	2015
ОХВАТ:			
Число домохозяйств во всех субъектах РФ	10,0 тыс.	45,0 тыс.	45,0 тыс.
Число лиц в возрасте 16 лет и более	20,4 тыс.	86,9 тыс.	86,1 тыс.
Число детей в возрасте до 16 лет	4,5 тыс.	18,9 тыс.	19,0 тыс.
ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ:	апрель 2012 года	март 2014 года	март 2015 года
В ХОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ:			
Отобрано (тыс. адресов)	20,0	90,0	90,0
Посещено (тыс. адресов)	14,6	66,1	69,2
Опрошено (тыс. домохозяйств)	10,0	45,0	45,0
Отказались от участия (тыс. домохозяйств)	2,1 (14%)	10,0 (14%)	10,6 (15,3%)
Не было контакта (тыс. адресов)	2,5	11,0	13,6
Распространение итогов наблюдения:			
публикация на сайте Росстата http://www.gks.ru/free_doc/new_site/inspection/itog_inspect1.htm			

**В соответствии с Постановлением
Правительства Российской Федерации
от 11 июля 2015 г. № 698 «Об организации
Федеральных статистических наблюдений для
формирования официальной статистической
информации о среднемесечном доходе от
трудовой деятельности» совокупность единиц
выборочного наблюдения доходов населения и
участия в социальных программах увеличена
до 60 тыс. домохозяйств.**

Отклонение ОДН от макроэкономического показателя (в процентах)



РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ 1-ой ВЕРСИИ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ – 2013-2014гг.

- ❖ Получены оценки показателей социально-экономической дифференциации и бедности по итогам ОДН и проведена проверка на соответствие этих данных, полученным ранее по аналитической модели.
- ❖ Получены экспериментальные оценки показателей социально-экономической дифференциации и (относительной) бедности по методологии ОЭСР.
- ❖ Получены данные по показателям относительной бедности по методологии ОЭСР по итогам ОБДХ за 2008-2011 гг. для формирования этого показателя в длительной динамике

РЕЗУЛЬТАТЫ – 2015

- **ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ В 1-УЮ ВЕРСИЮ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ С УЧЕТОМ ПРОРАБОТКИ ВЫСКАЗАННЫХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ**
- **С УЧЕТОМ РАСШИРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ (ПО ИТОГАМ ОДН 2014) ПРОДОЛЖЕНА АПРОБАЦИЯ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ПОДХОДОВ**
- **РАЗРАБОТАНЫ МЕТОДЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНДЕКСА ДЕПРИВАЦИЙ**

УЧЕТ ВЫСКАЗАННЫХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Замечание	Принятое решение
<p>Обосновать выбор показателей:</p> <ul style="list-style-type: none">- индекс Тейла;- индекс Сена;- индекс Аткинсона	<p>Эти показатели исключены из методположений. Эксперты могут при необходимости рассчитать их непосредственно по открытым микроданным.</p>
<p>«Потерялись понятия» - глубина и острота бедности Следует дать определение понятию «риск бедности»</p>	<p>Определение и алгоритмы формирования показателей приведены во 2-ом разделе</p>

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Замечание	Принятое решение
Исключить линию бедности, равную 1 доллару США по паритету покупательной способности (ППС), оставив 2; 2,5; 4	Граница бедности, равная 1,25 доллара США по паритету покупательной способности (ППС) в день, установлена в «Показателях для мониторинга прогресса в достижении Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия» и используется для межстрановых сопоставлений
Определение «имитационная модель» не научно, необходимо изменить название	Предлагаем заменить на «аналитическую модель»

РАБОТЫ В РАМКАХ ПРОДОЛЖЕНИЯ АПРОБАЦИИ 1-ОЙ ВЕРСИИ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ – 2015г.

- Сопоставление распределения доходов по итогам ОДН и по утверждённым данным за 2011 и 2013 гг. (по аналитической модели);
- Сопоставление распределения заработной платы по итогам ОДН и по итогам выборочного обследования организаций за апрель 2011 и 2013 гг.;
- Сопоставление оценок основных показателей социально-экономической дифференциации и бедности по итогам ОДН и по утвержденным данным за 2011 и 2013 гг. (по аналитической модели).

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНДЕКСА ДЕПРИВАЦИЙ

- Основная задача
- Методический подход
- Предлагаемая методология
- Дальнейшие шаги

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Определить совокупность социальных индикаторов, отсутствие которых указывает на недостаточность доходов, приводящую к исключению из общепринятого образа жизни, составляющему стандарт потребления большинства населения страны.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Совокупность лишений или деприваций устанавливается экспертным методом, направленным на выявление:

- **НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ - совокупности социальных индикаторов, характеризующих преобладающий стандарт жизни населения в целом;**
- **НА ВТОРОМ ЭТАПЕ - подсовокупности социальных индикаторов, характеризующих преобладающий стандарт жизни, отсутствие которых связано с бедностью (на основе специального опроса референтной группы).**

ПРЕДЛАГАЕМАЯ МЕТОДОЛОГИЯ

- ☐ **Перечень социальных индикаторов, используемых при оценке бедности на основе лишений (деприваций), для включения в программу ОДН**
- ☐ **Определение и алгоритм расчета индекса лишений (деприваций)**

Перечень социальных индикаторов для оценки бедности на основе лишений (деприваций)

1	Не хватает средств на блюдо с мясом, рыбой или курицей 2 раза в неделю
2	Не хватает средств на фрукты для всех членов семьи в любое время года
3	Не хватает средств на замену изношенной одежды и обуви
4	Не хватает средств покупать детям новую одежду по мере их роста
	Семья не имеет и не может купить в случае необходимости:
5	телевизор
6	холодильник
7	стиральная машина
8	автомобиль ¹⁾
9	Семья живет в крайней тесноте (менее 5 кв.м. жилой площади на чел.)
10	Не хватает средств в срок и в полном объеме заплатить за коммунальные услуги
11	В жилье нет центрального отопления и не хватает средств купить топливо в достаточном количестве
12	Не хватает средств на замену пришедшей в негодность мебели
13	Не хватает средств сделать экстренный ремонт в жилище (вставить стекла, отремонтировать сантехнику, ликвидировать протечки крыши, починить забор, покрасить дом и т.д.)
14	Не хватает средств, чтобы оплатить жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты
15	Не могут "свести концы с концами" при покупке самого необходимого ¹⁾

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Индекс лишений (деприваций) равен доле населения, проживающего в домашних хозяйствах с уровнем концентрации испытываемых ими лишений (деприваций), превышающих пороговое значение лишений (деприваций), равное «4 и более».

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА

Количественная оценка *индекса лишений* (деприваций) определяется на основе данных выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах путем соизмерения порогового значения числа деприваций с количеством деприваций, приходящихся на каждое обследованное домашнее хозяйство.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ИНДЕКСА ЛИШЕНИЙ (ДЕПРИВАЦИЙ) ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

$$I_{depr} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k m_i [\max(X_i - (Y_i - 1)); 0]^0$$

где

Y – пороговое значение числа деприваций (равно "4");

X_i – число деприваций, приходящихся на i -ое
обследуемое домашнее хозяйство;

m_i – число членов i -ого обследуемого домашнего
хозяйства;

k – общее число обследуемых домашних хозяйств;

n – общая численность обследуемого населения.

ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

- Апробация в ходе Комплексного обследования условий жизни населения (сентябрь 2016г.);
- Включение в программу выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах (март 2017г.)
- Формирование индекса лишений (деприваций):
 - По итогам апробации – 1 квартал 2017 года;
 - По итогам ОДН – ежегодно, в 1 квартале года, следующего за отчетным, начиная с 2018 года

Основные результаты и выводы по итогам проведенной апробации

Основные задачи, решенные в ходе апробации

- Получены оценки показателей социально-экономической дифференциации и бедности по итогам ОДН и проведена проверка на соответствие этих данных, полученным ранее по аналитической модели.

Получение оценок показателей социально-экономической дифференциации и бедности по итогам ОДН

- Оценки производились:
 - по компонентам доходов, порядок формирования которых приводится в проекте настоящих Метод. положений;
 - На основе алгоритма формирования показателей, изложенного в проекте настоящих Метод. положений

Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума по основным половозрастным группам в 2011 году ($\varepsilon=1$);

процентов от общей численности населения соответствующей возрастной группы

	2011 ¹⁾	Оценка по ОДН	95% доверительный интервал (границы)	
			Нижняя	Верхняя
Все население	12,7	12,4	11,0	14,1
Дети в возрасте до 16 лет	19,9	24,7	21,1	28,7
Дети в возрасте до 3 лет	16,2	25,8	21,2	30,9
Дети в возрасте до 7 лет	18,7	24,7	21,1	28,7
Дети в возрасте от 7 до 16 лет	21,1	22,4	19,5	25,5
Население трудоспособного возраста	12,9	12,4	10,9	14,1
мужчины в возрасте 16-59 лет	12,1	11,9	10,3	13,6
женщины в возрасте 16-54 лет	13,8	13,0	11,4	14,7
Молодежь в возрасте 16-30 лет	12,8	13,2	11,5	15,2
Мужчины в возрасте 16-30 лет	12,0	11,9	10,1	14,1
Женщины в возрасте 16-30 лет	13,6	14,5	12,5	16,7
Лица трудоспособного возраста старше 30 лет	13,0	12,0	10,4	13,7
Мужчины в возрасте 31-59 лет	12,2	11,9	10,2	13,7
Женщины в возрасте 31-54 лет	14,0	12,1	10,6	13,9
Население старше трудоспособного возраста - всего	6,1	3,5	2,9	4,2
Мужчины в возрасте 60 и более лет	5,6	2,5	1,8	3,5
Женщины в возрасте 55 и более лет	6,3	3,9	3,2	4,7

¹⁾ Утвержденные данные. Оценка на основе материалов выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и макроэкономического показателя среднедушевых денежных доходов населения.

Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума по основным половозрастным группам в 2013 году ($\varepsilon=1$);

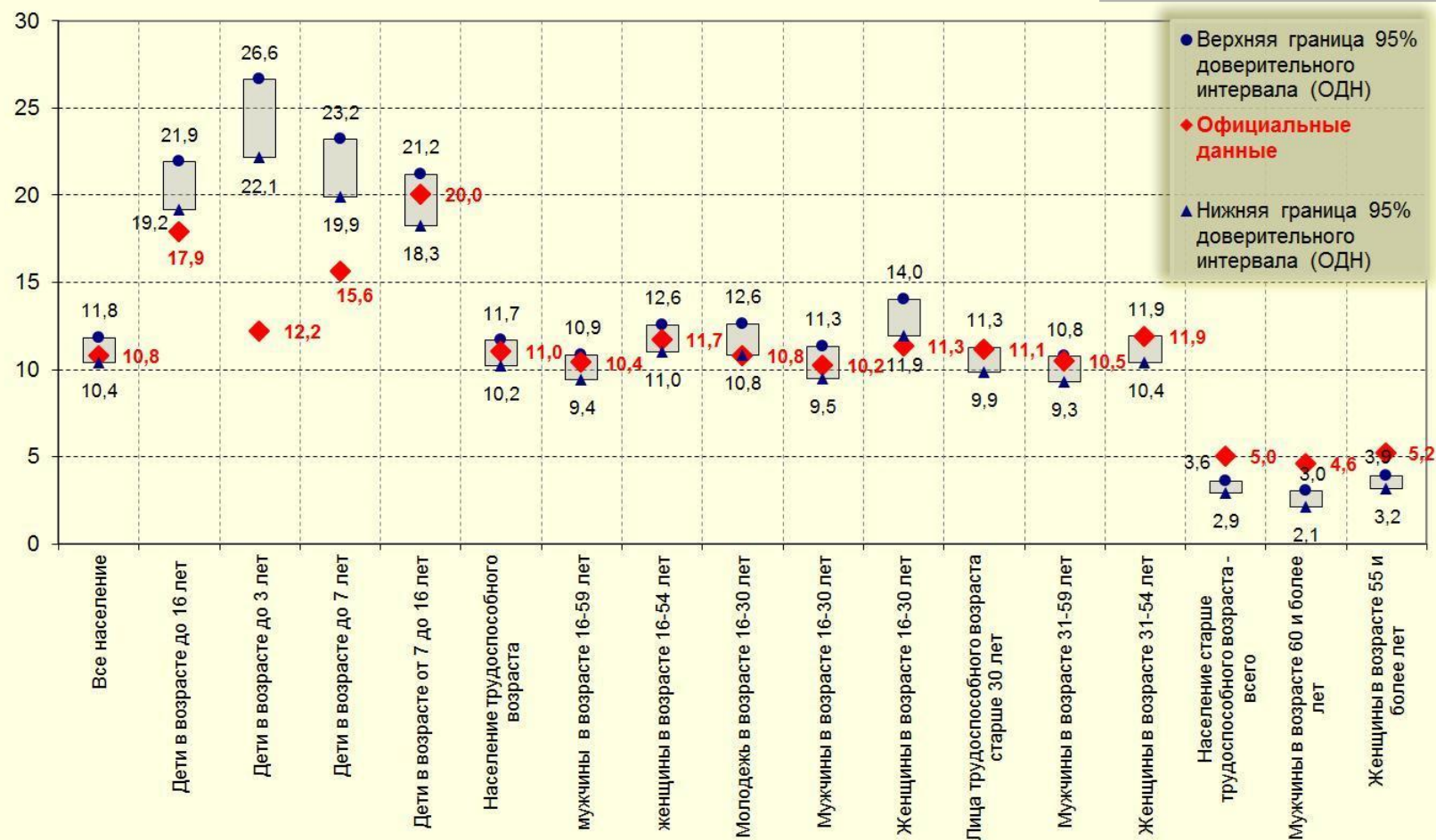
процентов от общей численности населения соответствующей возрастной группы

	2013 ¹⁾	Оценка по ОДН	95% доверительный интервал (границы)	
			Нижняя	Верхняя
Все население	10,8	11,1	10,4	11,8
Дети в возрасте до 16 лет	17,9	20,5	19,2	21,9
Дети в возрасте до 3 лет	12,2	24,3	22,1	26,6
Дети в возрасте до 7 лет	15,6	21,5	19,9	23,2
Дети в возрасте от 7 до 16 лет	20,0	19,7	18,3	21,2
Население трудоспособного возраста	11,0	10,9	10,2	11,7
мужчины в возрасте 16-59 лет	10,4	10,1	9,4	10,9
женщины в возрасте 16-54 лет	11,7	11,8	11,0	12,6
Молодежь в возрасте 16-30 лет	10,8	11,7	10,8	12,6
Мужчины в возрасте 16-30 лет	10,2	10,4	9,5	11,3
Женщины в возрасте 16-30 лет	11,3	12,9	11,9	14,0
Лица трудоспособного возраста старше 30 лет	11,1	10,6	9,9	11,3
Мужчины в возрасте 31-59 лет	10,5	10,0	9,3	10,8
Женщины в возрасте 31-54 лет	11,9	11,1	10,4	11,9
Население старше трудоспособного возраста - всего	5,0	3,2	2,9	3,6
Мужчины в возрасте 60 и более лет	4,6	2,5	2,1	3,0
Женщины в возрасте 55 и более лет	5,2	3,5	3,2	3,9

¹⁾ Утвержденные данные. Оценка на основе материалов выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и макроэкономического показателя среднедушевых денежных доходов населения.

Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума по основным половозрастным группам, 2013 год

(в процентах от общей численности населения соответствующей возрастной группы)



Оценки уровня абсолютной бедности по аналитической модели и прямые оценки по ОДН и ОБДХ ($\epsilon=1$)

Абсолютная бедность по денежному доходу



Среднедушевой денежный доход, рублей в месяц (2011 год)



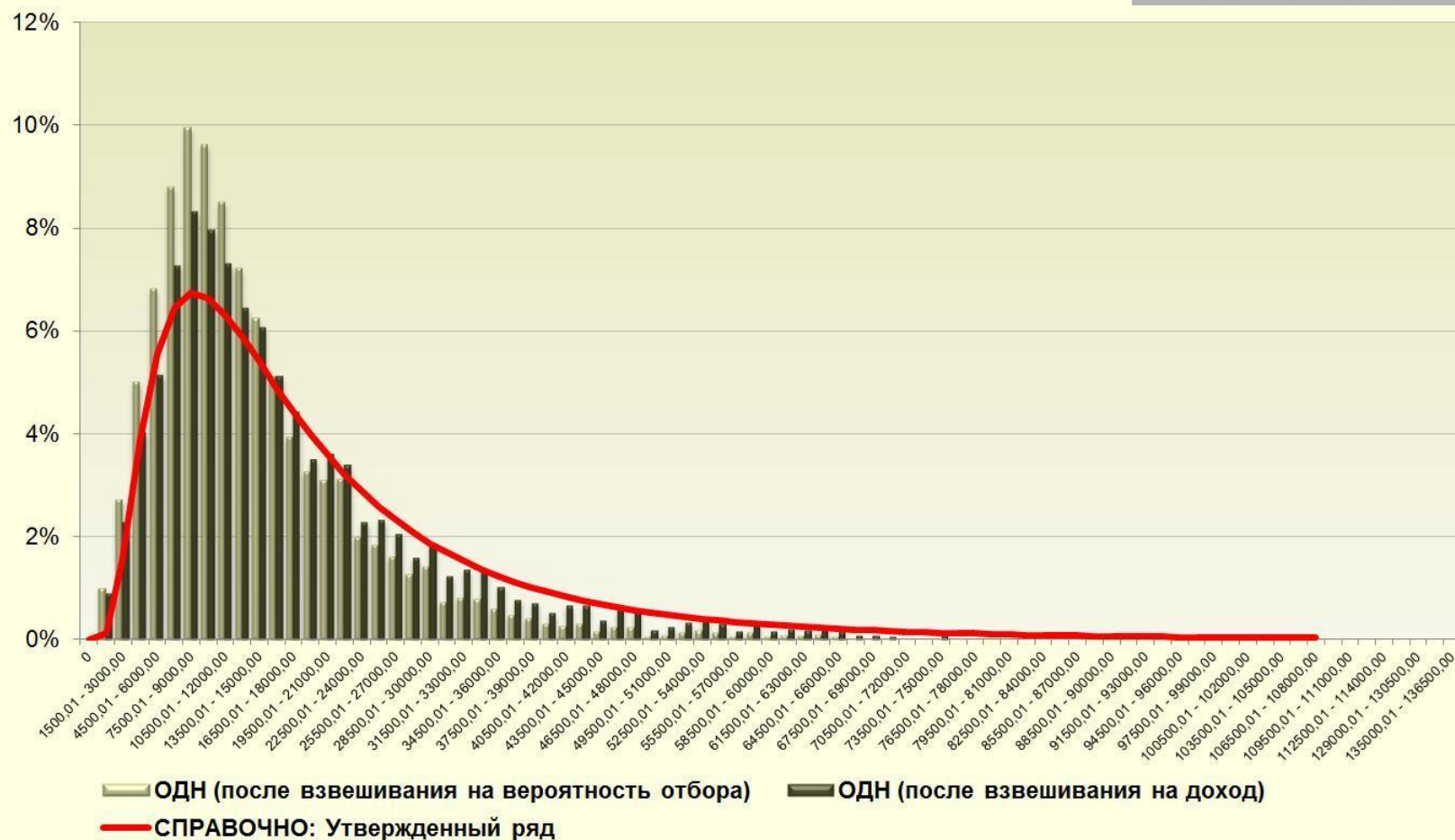
Среднедушевой денежный доход, рублей в месяц (2013 год)



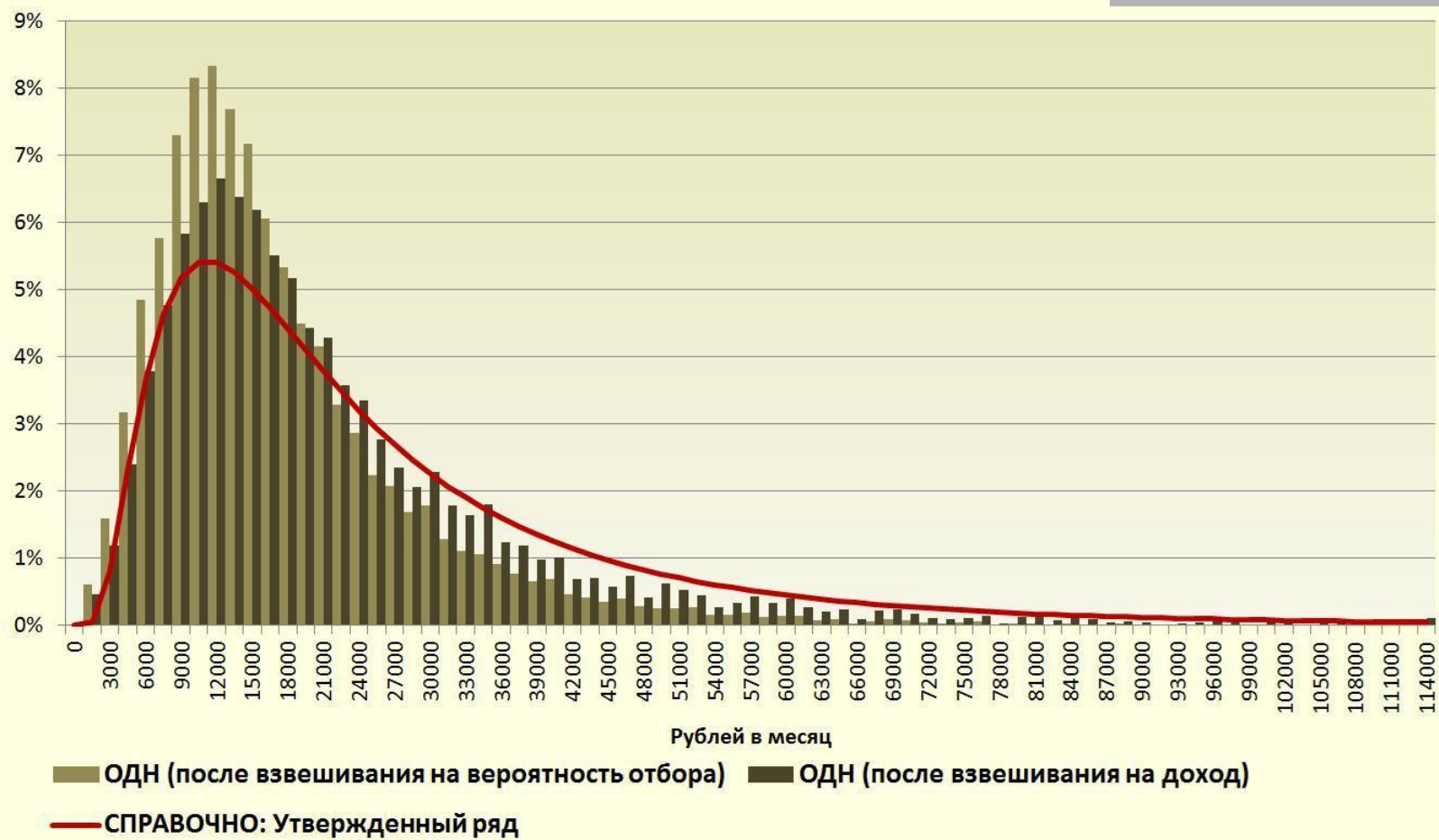
Оценки показателей дифференциации

	Коэффициент фондов	Децильный коэффициент	Коэффициент Джини
По утвержденным данным			
2011 год	16,2	7,3	0,417
2012 год	16,4	7,4	0,420
2013 год	16,3	7,4	0,419
По итогам ОДН			
2011 год	14,4	6,4	0,391
2012 год
2013 год	14,2	6,2	0,394

Плотность распределения обследуемого населения по уровню денежных доходов в 2011 году (по итогам ОДН)



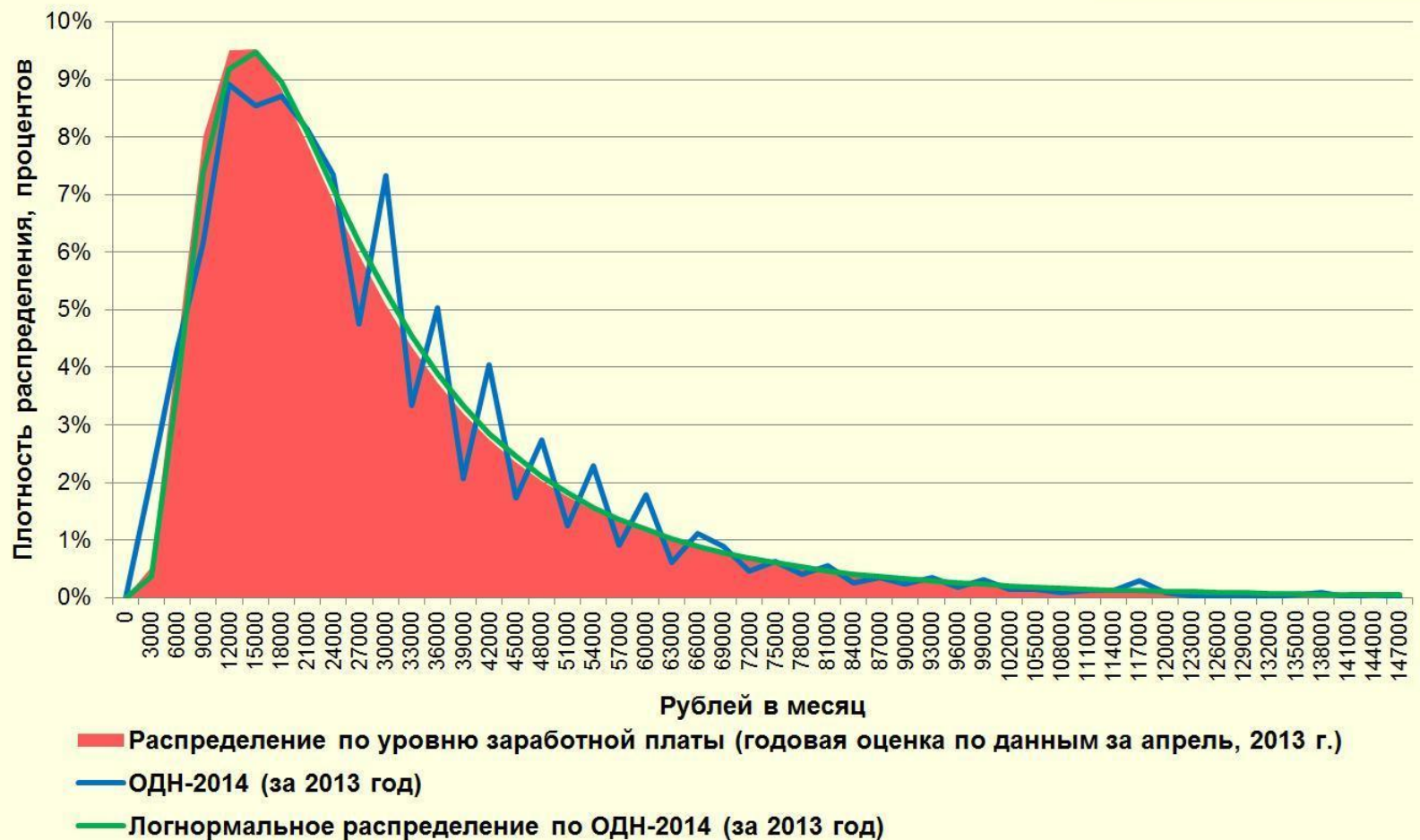
Плотность распределения обследуемого населения по уровню денежных доходов в 2013 году (по итогам ОДН)



Распределение численности работников по размеру начисленной заработной платы в 2011 году



Распределение численности работников по размеру начисленной заработной платы в 2013 году



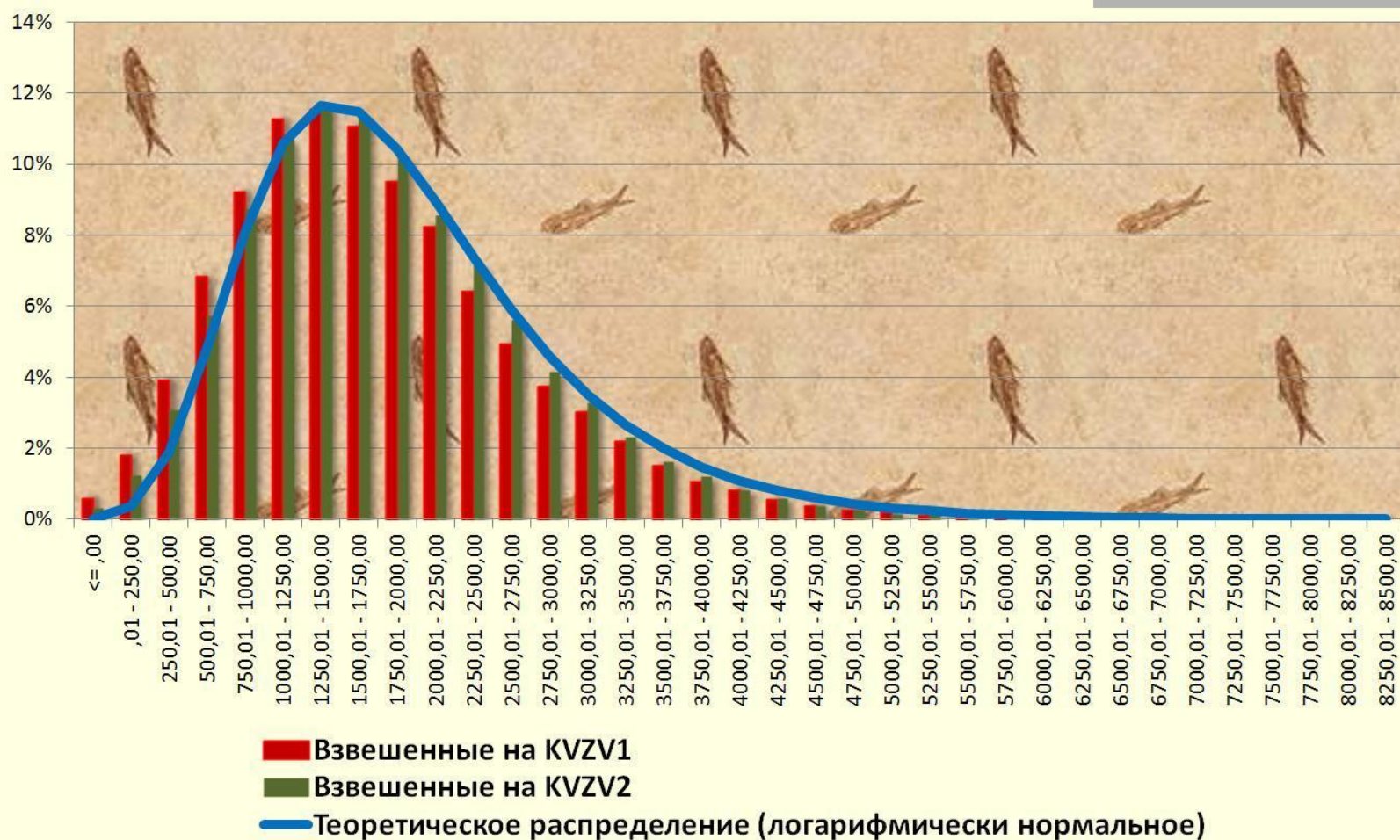
Пример применения логнормального распределения в международной статистической практике

Показатели для мониторинга прогресса в достижении Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия

ПОКАЗАТЕЛЬ: Доля населения, калорийность питания которого ниже минимально допустимого уровня

МЕТОДИКА РАСЧЕТОВ: Подсчет доли населения, не получающего достаточного питания (страдающего от недоедания), предполагает среди прочего уточнение характера распределения питания по его калорийности, а также изучение общей ситуации с наличием продовольствия (на базе данных национальной и мировой статистики) и неравенства возможностей в плане доступа к продовольствию (на базе данных национальных обследований домашних хозяйств). Предполагается, что такое распределение является одновершинным и неравномерным. При установлении доли населения, калорийность питания которого ниже минимально допустимого уровня, применяются логарифмически нормальная функция или точка отсечки.

Распределение членов домашних хозяйств по уровню потребленных килокалорий в 2013 году



ЗАМЕЧАНИЯ ОТ ИНСТИТУТА НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАН

Замечание	Принятое решение
Предлагается вместо логнормальной модели откорректировать ряд распределение ОДН на соотношение средних по ОДН и БДДР	Расчет предварительных оценок по логнормальному распределению более технологичен и дает более точную оценку предварительных (по сути прогнозных) оценок за счет дооценки на ненаблюдаемую часть генеральной совокупности
Использование эквивалентной шкалы снижает дифференциацию	Как показали экспериментальные расчеты проведенные на базе ОДН-2014 (за 2013г.): при E=1 CKOln=0,756 Bed(50%Me)=15,6 при E=0,73 CKOln=0,728 Bed(50%Me)=15,1 при E=0,5 CKOln=0,723 Bed(50%Me)=15,7

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Замечание	Принятое решение
<p>Использование т.н. «эквивалентной» шкалы ничего дополнительно не дает в плане использования статистической информации для формулирования направлений социально-экономической политики</p>	<p>Росстат при оценке показателей социально-экономической дифференциации и бедности на национальном уровне не использует «эквивалентной» шкалы. Однако для обеспечения межстрановой сопоставимости предусмотрено применение коэффициента эквивалентности, единого для всех стран.</p>
<p>Высказано сомнение по поводу расстановки децильных групп (ссылка на ОБДХ)</p>	<p>Расстановка децильных групп в ОДН и в ОБДХ (с 2015г.) полностью соответствует общепринятой методологии</p>

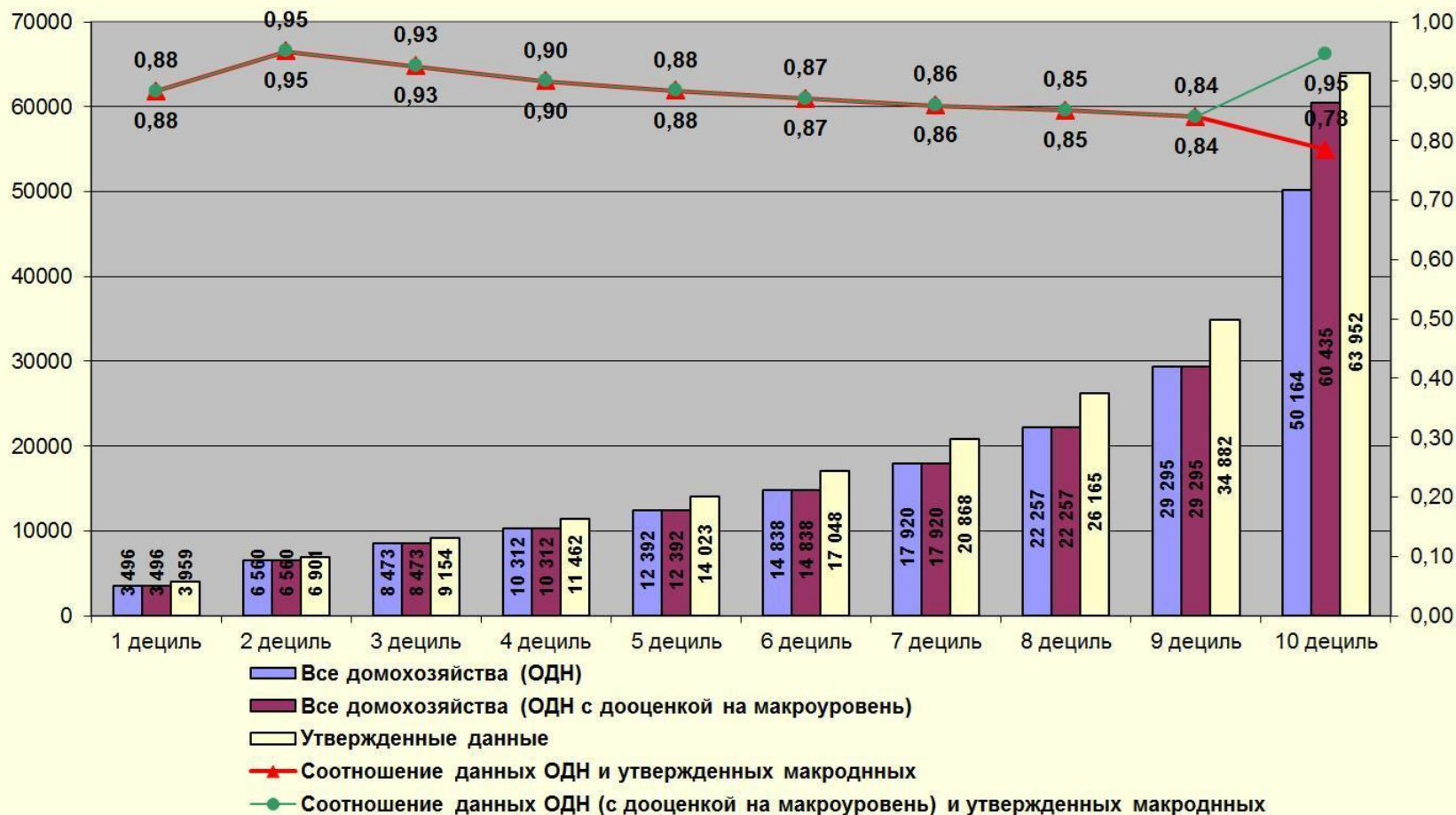
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Замечание	Принятое решение
<p>Предлагается проводить процедуру согласования данных ОДН с БДДР на основании гипотезы о равенстве моды (или медианы) в обследовании и в ген.совокупности</p>	<p>Процедура согласования данных обследования домашних хозяйств с данными БДДР на основе гипотезы о равенстве мод производится Росстатом с 1997 года. Медиана для такого согласования не годится, так как ее смещение из-за отказов от обследования, хотя и меньше, чем у средней, но тоже существенно.</p>

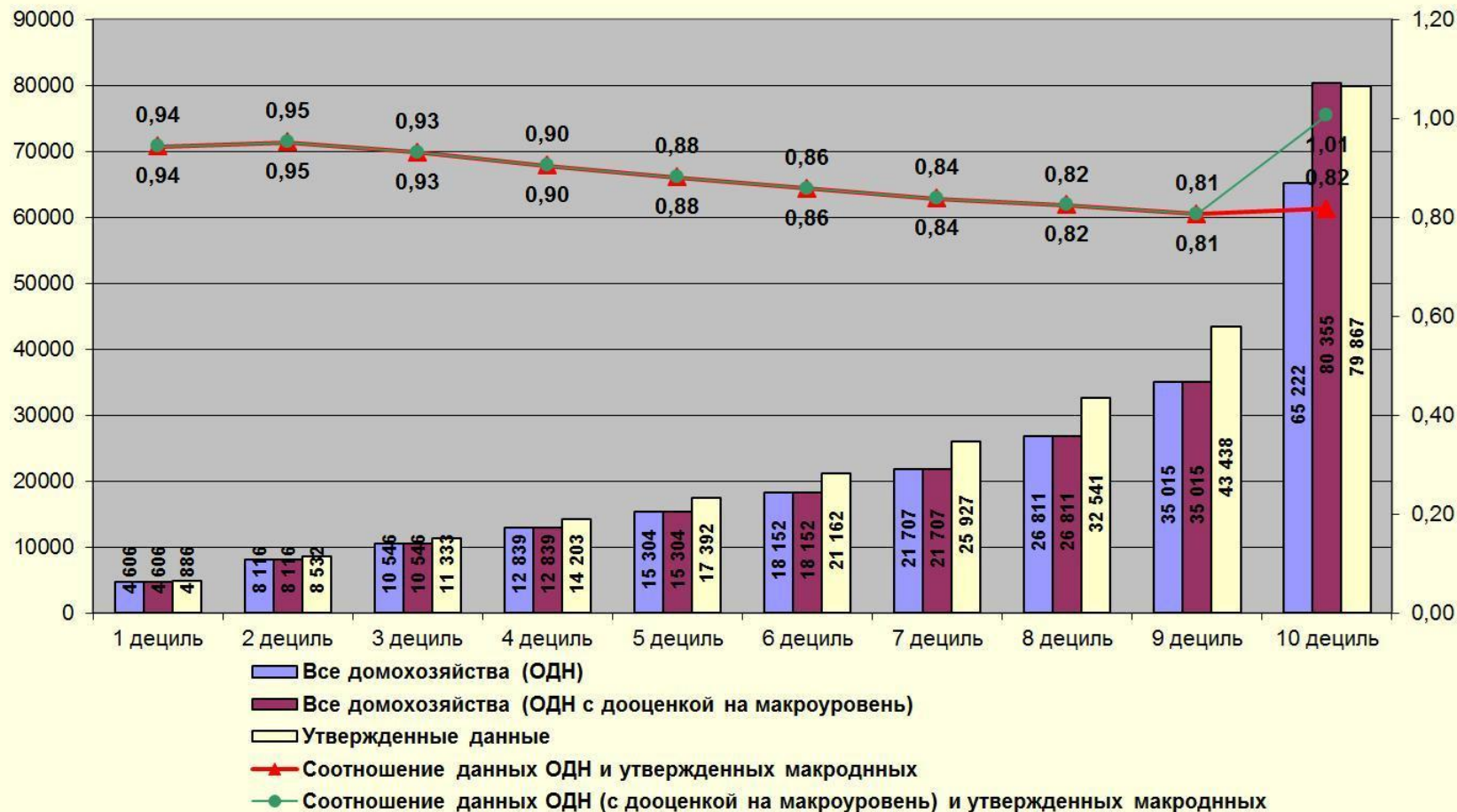
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Замечание	Принятое решение
<p>Данные по ОДН показывают, в частности, что в доходы от собственности значительно ниже, чем по данным БДДР. Можно с уверенностью полагать, что именно эти доходы сконцентрированы в основном в десятой децильной группе.</p>	<p>Как показали проведенные расчеты, если полностью принять эту гипотезу, то среднедушевые доходы по ОДН практически совпадут с их оценкой, полученной по аналитической модели.</p>

Среднедушевые денежных доходов населения (2011 год)



Среднедушевые денежные доходов населения (2013 год)



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Замечание	Принятое решение
<p>Данные ОДН непосредственно не могут использоваться для расчета показателей неравенства и бедности до согласования с показателями БДДР.</p>	<p>Полного согласования не может быть в принципе, так основная причина наличия смещения в оценках по уровню доходов связана с отказами от обследования высокодоходных групп населения. Именно поэтому, как справедливо замечено, итоги ОДН по дифференциации будут заведомо ниже, чем по генеральной совокупности. По бедности эта проблема решается взвешиванием (что было продемонстрировано в ходе апробации).</p>

Выводы:

- Форма распределения населения по уровню среднедушевых денежных доходов по итогам ОДН не противоречит теоретическому логнормальному распределению.
- Оценки абсолютной бедности по итогам ОДН подтверждают достоверность оценок полученных по аналитической модели.
- ОДН может использоваться для эмпирических оценок неравенства и бедности.
- Аналитическая модель является приемлемым инструментом для получения предварительных оценок основных показателей неравенства и бедности.

Выводы (продолжение):

- Аналитическая модель позволяет дооценить ненаблюдаемую в выборочных обследованиях часть генеральной совокупности и является приемлемым инструментом для получения окончательных оценок основных показателей неравенства в разрезе всего населения.