

## **Доклад на заседание Научно-методологического совета Федеральной службы государственной статистики**

Доклад подготовлен Управлением статистики уровня жизни и обследований домашних хозяйств Росстата на основании научно-исследовательской работы по теме «Разработка алгоритмов расчета индексов многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности на основе индикаторов, полученных по итогам выборочных наблюдений по социально-демографическим проблемам (включая апробацию)», выполненной совместно с Национальным исследовательским университетом Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ).

Докладчик: Е.Б. Фролова - начальник Управления статистики уровня жизни и обследований домашних хозяйств Росстата.

### **«О совершенствовании методологических положений по расчетам индексов немонетарной бедности по итогам выборочных наблюдений по социально - демографическим проблемам»**

Необходимость расширения системы оценок показателей бедности ставит перед Росстатом задачу перехода к более широкой системе показателей. Ключевым направлением этой работы является внедрение в статистическую практику индексов немонетарной бедности.

Разработка методов исследования немонетарной бедности должна базироваться на обоснованном определении набора индикаторов и весов, задающих вклад каждого индикатора в величину индекса.

Работа по определению и апробации методов статистического оценивания показателей и индексов немонетарной бедности распределена на трех последовательных направлениях.

**1 этап (2015 год).** Определение совокупности индикаторов для использования в оценке лишений (деприваций) и подготовка к их апробации на данных массовых опросов домашних хозяйств.

В сотрудничестве с ведущими российскими экспертами были определены следующие условия для составления перечня индикаторов:

- одинаковая значимость для всей территории страны с учетом больших межрегиональных экономических, национальных и природно-климатических различий;
- согласованность для проведения сравнительного анализа на международном уровне;
- доступность для сбора данных с ежегодной периодичностью.

В ходе выполнения этого исследования было достигнуто:

- Формулирование совокупности социальных индикаторов, характеризующих преобладающий стандарт жизни населения в целом (определены 63 позиции).
- Определение списка лишений (деприваций) на основе результатов исследования мнения референтной группы<sup>1</sup> об отличительных особенностях жизни семей, не имеющих возможности обеспечить принятый в обществе стандарт потребления, и верификация отобранных индикаторов на принадлежность к категории социально необходимых.
- Операционализация списка лишений (деприваций) в виде конкретных вопросов для включения в программы выборочных обследований домашних хозяйств.

В итоге, по результатам 1 этапа, определен список лишений (деприваций), состоящий из 39 позиций, включая индикаторы, прошедшие тестовые испытания с высокой степенью надежности (11 переменных), и индикаторы, требующие уточняющего испытания на данных массового опроса (28 переменных).

**2 этап (2016 год).** Получение эмпирических данных по установленному списку лишений (деприваций) в ходе проведения:

- Комплексного наблюдения условий жизни населения (раунд 2016 г., с охватом 60 тыс. домашних хозяйств);
- Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах (раунды 2016 г. и 2017 г., с охватом 60 тыс. домашних хозяйств и 160 тыс. домашних хозяйств соответственно).

**3 этап (2017 год).** Апробация алгоритмов расчета индексов немонетарной бедности:

- индекса многомерной бедности (*Multidimensional Poverty Index, MPI u At Risk Of Poverty Or Social Exclusion, AROPE*);
- индекса депривации;
- индекса социальной исключенности (*Social Exclusion Index*)

На этом этапе исследования на основе полученной эмпирической выполнены работы по следующим направлениям:

- Обоснование немонетарной линии бедности с помощью методов дисперсионного анализа и логистического регрессионного анализа;
- Анализ, направленный на выявление устойчивости взаимосвязи:
  - между величинами каждого из индексов немонетарной бедности, рассчитанных по итогам каждого обследования;
  - между величинами каждого из индексов немонетарной бедности и индексами абсолютной и относительной бедности по итогам каждого

---

<sup>1</sup> Специально сформированная группа экспертов, имеющих опыт в сборе данных для анализа бедности российских домохозяйств в различных регионах страны (всего 200 экспертов в 33 субъектах Российской Федерации)

обследования по всей совокупности и в разрезе основных социально-экономических категорий домохозяйств (населения).

- Анализ информации в зависимости от состава индикаторов, используемых в расчетах индекса многомерной бедности на глобальном уровне (MPI) и индекса социальной исключенности, и разработка на этой основе условий по их оптимизации для более полного отражения национальной специфики.

В ходе реализации работы проведен обзор международного опыта исследований многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности, в т.ч. представлено описание MPI UNDP, MPI-SILC, европейского индекса деприваций, индекса исключенности UNDP и показателей AROPE. Выполнен анализ возможности расчета аналогичных индексов и показателей для Российской Федерации на основе данных Комплексного наблюдения условий жизни населения (КОУЖ) и Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах (ВНДН) (использованы данные 2014, 2015, 2016 и 2017 гг.). Предложены модифицированные варианты перечисленных индексов и подходов в приложении к российской действительности и имеющимся в распоряжении данным.

*Эмпирической базой* исследования выступают:

- Комплексное наблюдение условий жизни населения (КОУЖ)
  - 2011 год – 9 999 домохозяйств, 23 935 индивидов;
  - 2014 год – 59 994 домохозяйств, 136 232 индивидов;
  - 2016 год – 59 994 домохозяйств, 134 852 индивидов.
- Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах (ВНДН)
  - 2016 год – 60 000 домохозяйств, 138 395 индивидов;
  - 2017 год – 160 008 домохозяйств, 370 130 индивидов.

Полученные результаты позволяют не только определить долю бедных, депривированных и эксклюзированных среди российского населения и домохозяйств, но и сопоставить положение отдельных социально-экономических групп. Кроме того, настоящее исследование дает представление о сходимости показателей монетарной бедности (относительной и абсолютной) с индексами многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности, что в комплексе дает максимально полное представление о проблемах российских семей.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России отсутствует комплексный мониторинг, позволяющий отслеживать динамику всех форм проявления бедности и социальной исключенности как в целом по России, так и в разрезах социально-демографических групп населения и субъектов Российской Федерации. Это не позволяет оценивать влияние мер государственной политики на уровень, профиль и глубину бедности и социальной исключенности и проводить эффективную социальную политику в условиях низких темпов экономического роста и ограниченности бюджетных ресурсов на социальные выплаты.

Между тем в международном и российском научном сообществе накоплен большой опыт разработки и тестирования современных методик и инструментальных подходов определения и измерения бедности и социальной исключенности. К наиболее разработанным относятся методики многомерного измерения бедности, материальной депривации и социальной исключенности, которые учитывают доходную и имущественную обеспеченность, уровень потребления, трудовой потенциал российских домохозяйств, уровень образования и здоровья, а также уровень включенности отдельных социально-демографических групп населения в экономические и социальные отношения.

Индексы и многомерные индикаторы широко используются при оценке последствий социальной политики на уровне стран и их регионов. Индексный метод имеет ряд преимуществ перед использованием отдельных показателей. Во-первых, он позволяет дать оценку сложным явлениям, для описания и изучения которых необходимо использовать несколько измерений. Во-вторых, он упрощает интерпретацию данных, сводя несколько показателей в один без существенной потери исходной информации. Такое свойство индексов определяет еще одно преимущество – индексы могут быть представлены широкой аудитории: экспертам академического сообщества, лицам, принимающим решение, а также населению, не знакомому с методами экономического анализа. Публикация в открытом доступе данных, доступных для восприятия различными категориями населения, служит поддержанию коммуникации органов власти с гражданами государства и повышает прозрачность деятельности государственных организаций и властных структур. Помимо отмеченных достоинств, использование индексов позволяет проводить сопоставление: различных единиц анализа (регионов и стран) между собой, а также данных об одних и тех же единицах в различные периоды времени (годы, месяцы).

Наряду с преимуществами индексов, эксперты Организации экономического сотрудничества и развития выделяют и недостатки метода, проявление которых необходимо контролировать при разработке индексов. Значение индекса зависит от набора входящих в него показателей и весов, задающих вклад каждого показателя в величину индекса. Набор используемых показателей и веса могут быть неочевидными, а также зависеть от приоритетов проводимой политики. Потеря важных характеристик оцениваемого явления при создании индекса или невозможность их измерить ведет к

неадекватному отражению явления в значениях индекса. Наконец, использование индексов может привести к упрощенному пониманию измеряемого явления и мер политики по его регулированию. Даже в ситуации, когда компоненты индекса адекватно и полно отражают измеряемый объект, индекс является не абсолютным показателем объекта, а значением, производным от характеристик объекта, которые было решено включить в индекс. В связи с этим правильная интерпретация значений индекса невозможна без информации о его компонентах и методике вычисления итогового значения индекса.

Существующие индексы позволяют оценить различные компоненты социально-экономического развития, в том числе уровень благосостояния населения.

Многие индексы позволяют оценить такой компонент благосостояния населения и качества его жизни, как доступность услуг социальной сферы (здравоохранения, образования, услуг по уходу за детьми и пожилыми, и прочих), получаемых населением.

В Российской Федерации не проводятся специализированные обследования, нацеленные исключительно на расчет вышеперечисленных индексов. Однако существуют массивы данных, позволяющие реализовать идею многомерного исследования немонетарной бедности (с учетом ограничений и специфики данных).

Целью данной работы является развитие системы статистических показателей бедности, формируемых по итогам выборочных наблюдений по социально-демографическим проблемам, на основе разработки и апробации алгоритмов расчета индексов многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности для Российской Федерации.

# 1. Обзор международного и российского опыта исследования положения населения с использованием индекса многомерной бедности, депривационного подхода и анализа социальной исключенности

## 1.1 Многомерная бедность

Миссия исследований бедности – содействие поиску эффективных путей помощи населению. Организация мониторинга бедности позволяет оценить, какие изменения происходят в качестве жизни с течением времени и для каких групп трансформация является более динамичной. Будучи реализованными на межстрановом уровне, подобные исследования дают возможность сопоставить результаты политики отдельных государств, на национальном – отвечают потребности сравнительного анализа ситуации в отдельных регионах страны.

Индекс многомерной бедности (ИМБ) с этой точки зрения является более совершенным инструментом, осуществляющим более объективный замер и дающим возможность детально и объемно представить себе положение группы малоимущих.

ИМБ использует в качестве основы комплексную оценку бедности с учетом ее остроты и глубины. Индекс рассчитывает количество лишений, с которыми индивид одновременно сталкивается изо дня в день: например, низкий уровень здоровья, плохие условия проживания, отсутствие минимального уровня образования, и т.д. На основе количества и видов лишений определяется статус бедности каждого индивида, после чего строится многомерный индекс бедности по всей стране в целом. В отличие от других многомерных индексов, ИМБ базируется на микро-данных, а не на агрегированной информации.

В математическом выражении ИМБ можно представить следующим образом:

$$MPI = H \cdot A \quad (1)$$

где  $H$  – доля бедного населения,  $A$  – средняя интенсивность бедности.

Доля бедного населения определяется при этом, как:

$$H = \frac{q}{n} \quad (2)$$

где  $q$ -численность бедного населения,  $n$ -все население.

Интенсивность бедности (Average Intensity of Deprivation) представляет собой средневзвешенную оценку лишений среди бедного населения:

$$A = \frac{\sum_1^q c_i}{q}, \quad (3)$$

где  $q$ -численность бедного населения,  $c_i$ -индекс бедности (с учетом весов) для индивида  $i$ .

При этом вклад отдельного домена бедности «к» (например, образования) в суммарный индекс рассчитывается как:

$$C_k = \frac{\sum_{j \in k} \sum_1 c_{ij}}{n \cdot MPI}, \quad (4)$$

где  $n$ -все население,  $c_{ij}$ - индекс бедности по домену «к» для индивида  $i$ .

Сумма вклада всех доменов бедности должна быть равна единице.

Следует подчеркнуть, что ИМБ представляет собой методологический подход, а не перечень конкретных лишений, учтенных в одном показателе. Наиболее известным применением данного подхода является индекс, который разработан Оксфордским центром бедности и человеческого развития (Oxford Poverty and Human Development Initiative) для Программы развития Организации Объединенных Наций (United Nations Development Programme (UNDP)). Этот вариант индекса был впервые представлен в отчете ПРООН за 2010 г. и опирался на работу Алкаэр и Сантос.

Индекс ПРООН содержит три домена - здоровье, образование и качество жизни. Домены имеют одинаковые веса, однако разное количество составляющих-индикаторов. Всего в данном варианте ИМБ учитывается 10 индикаторов бедности – по 2 индикатора в здравоохранении и образовании, и 6 индикаторов в оценке качества жизни. Вес индикаторов в составе домена не варьирует (в соответствии с рисунком 1).

Каждый из индикаторов бедности является бинарным - 0 если домохозяйство не бедное по данному признаку, и 1 - если бедное. Сумма всех взвешенных индикаторов определяет размер индекса каждого конкретного домашнего хозяйства. Изначально порог бедности по итоговому индексу фиксировался таким образом, что бедность по всем индикаторам одного домена гарантировала попадание домохозяйства в число бедных по сводному ИМБ. Однако сегодня в рамках диагностики ПРООН пороговое значение фиксируется на уровне свыше 33%, соответственно, домохозяйство должно испытывать как минимум два вида бедности (иметь ненулевые значения хотя бы по двум из трех доменов), чтобы ИМБ маркировал его как бедное. Статус бедности и величина индекса распространяется на всех членов, проживающих в домохозяйстве.

<b>Домен "Здравоохранение"</b> суммарный вес домена - 1/3	<b>Домен "Образование"</b> суммарный вес домена - 1/3	<b>Домен "Качество жизни"</b> суммарный вес домена - 1/3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор "Детская смертность" (вес - 1/6)</li> <li>• Индикатор "Недоедание" (вес - 1/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор "Уровень образования" (вес - 1/6)</li> <li>• Индикатор "Посещение детьми учебных заведений" (вес - 1/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор "Наличие доступа к электричеству" (вес - 1/18)</li> <li>• Индикатор "Наличие доступа к чистой питьевой воде" (вес - 1/18)</li> <li>• Индикатор "Санитария" (вес - 1/18)</li> <li>• Индикатор "Пол основного жилья" (вес - 1/18)</li> <li>• Индикатор "Вид топлива для приготовления пищи" (вес - 1/18)</li> <li>• Индикатор "Наличие необходимых товаров и средств передвижения" (вес - 1/18)</li> </ul>

Рисунок 1 – Домены и индикаторы доменов в составе ИМБ ПРООН

Суть критериев бедности по отдельным индикаторам ИМБ ПРООН следующая:

- *Детская смертность.*  
 В рамках индикатора выявляются домохозяйства, в которых фиксировалась смерть ребенка в течение последних 5 лет. Если обследование не собирает данные о датах смерти, учитывается факт смерти ребенка у матери, возраст которой на момент обследования не превышает 35 лет.
- *Недоедание.*  
 Бедными по индикатору признаются домохозяйства, в которых хотя бы один человек недоедает, что определяется по индексу массы тела (рост-возраст-вес) для взрослых или стандартам ВОЗ для детей младше 5 лет.
- *Уровень образования.*  
 Индикатор фиксирует домохозяйства, в которых ни у кого нет хотя бы 6 классов образования.
- *Посещение детьми учебных заведений.*  
 Ребенок соответствующего возраста не посещает школу (1-8 классы). Допускается задержка в зачисления ребенка в школу не более 1 года.
- *Наличие доступа к электричеству.*



Бедными по индикатору являются домохозяйства, у которых нет доступа к электричеству. В случае если в обследовании отсутствует информация о наличии электричества, и если согласно Международному энергетическому агентству 95% населения имеет доступ к электричеству, то данный индикатор будет равен 0 для всех домашних хозяйств страны.

– *Наличие доступа к чистой питьевой воде*

Признаком бедности служит отсутствие доступа к питьевой воде по определению, принятому в Целях Развития Тысячелетия ПРООН (MDG UNDP), или питьевая вода находится более чем в 30 мин. ходьбы (в обе стороны).

– *Санитария.*

Отсутствие санитарных объектов по определению, принятому в Целях Развития Тысячелетия ПРООН, или наличие доступа только к общественным туалетам.

– *Пол жилья.*

Домохозяйство считается бедным по индикатору, если пол жилья состоит из земли, песка, или навоза.

– *Вид топлива для приготовления пищи.*

Признак бедности – приготовление еды на углях, навозе, или древесине.

– *Наличие необходимых товаров и средств передвижения.*

Здесь предполагается несколько вариантов идентификации бедных домохозяйств:

- нет в наличии ни радио, ни телевизора, ни телефона (стационарный или мобильный);
- есть одно из средств получения информации (или телевизор, или радио, или телефон), но нет ни одного транспортного средства (велосипед, мотоцикл, легковой или грузовой автомобиль, моторная лодка);
- нет в наличии ни холодильника, ни пахотных земель, ни скота.

Данный набор индикаторов бедности, на наш взгляд, не применим к российской действительности, поскольку нацелен на измерение бедности в отстающих странах, представляющих, главным образом, Африканский континент. Помимо ПРООН этот набор официально используется на национальном уровне в таких странах, как Мексика, Колумбия, Филиппины и Бутан. Следует согласиться с экспертами, которые отмечают, что оксфордский вариант ИМБ фиксирует только бедность преиндустриального типа и для «стран, находящихся на другом этапе исторического развития (в том числе, России, находящейся к тому же в иной климатической зоне и характеризующейся другими культурными традициями) теряет всякий смысл». Таким образом, ИМБ ПРООН – это

только частный случай ИМБ, не являющийся единственно возможным.

Более того, один из авторов этого варианта ИМБ – Алкаэр – предлагает и другие модификации ИМБ, подчеркивая, что, для развитых стран необходимы более высокие критерии бедности и/или иные ее индикаторы, учитывающие занятость, качество образования, гендерное равенство, и так далее. Например, идентифицируя многомерную бедность для США автор выделяет тех, кто:

- проживает в семьях с доходом ниже официальной черты бедности;
- оценивает свое здоровье, как удовлетворительное или плохое;
- не имеет медицинского страхового полиса;
- не имеет диплома об окончании школьного образования.

Другим примером ИМБ, получившего широкую известность, является индекс, предложенный для работы с европейскими данными Общеввропейского обследования доходов и условий жизни (далее - EU-SILC). Данный вариант основан на индикаторах бедности, оцененных на уровне домохозяйства. Согласно Программе развития ЕС-2020, в которой он используется, индекс включает в себя 6 индикаторов: доход, материальная депривация, занятость, образование, здоровье и характеристики окружающей среды (в соответствии с рисунком 2)<sup>2</sup>.

ИМБ для EU-SILC является сопоставимым для большинства государств-членов ЕС, а его регулярный перерасчет на обновляющихся данных дает возможность анализировать также динамику многомерной бедности, имеющую место в разных странах – реализовать сравнительный анализ тенденций.

Все вышесказанное ведет к пониманию: разработка специализированного ИМБ может опираться на примеры аналогичных индексов для других государств, а также подходы, используемые в рамках различных программ, но обязана при этом учитывать специфику той страны, для которой предназначается оценка.

---

<sup>2</sup> Расчет индекса проводится аналогично принципу, разработанному Алкаэр – сначала определяется доля бедного населения, а затем полученный результат умножается на показатель интенсивности бедности малоимущих.

Домен «Доходы»  суммарный вес домена – 1/6	Домен «Материальная депривация»  суммарный вес домена – 1/6	Домен «Занятость»  суммарный вес домена – 1/6	Домен «Образование»  суммарный вес домена – 1/6	Домен «Здоровье»  суммарный вес домена – 1/6	Домен «Окружающая среда»  суммарный вес домена – 1/6
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Эквивалентный располагаемый доход домохозяйства менее 60% медианного (вес - 1/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Не могут позволить 1 раз неделю отпуска (вес - 1/54)</li> <li>– Не могут позволить регулярно потреблять блюда из мяса или рыбы (вес - 1/54)</li> <li>– Нет денежных средств на непредвиденные расходы (вес - 1/54)</li> <li>– Нет автомобиля (вес - 1/54)</li> <li>– Нет цветного телевизора (вес - 1/54)</li> <li>– Нет стиральной машины (вес - 1/54)</li> <li>– Нет телефона (вес - 1/54)</li> <li>– Не могут позволить отапливать дом или квартиру (вес - 1/54)</li> <li>– Не могут сводить концы с концами (вес - 1/54)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивид является незанятым и не проходит профессиональное обучение и не уволился по собственному желанию (вес - 1/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивид не окончил среднеобразовательную школу (вес - 1/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Субъективная оценка здоровья ниже удовлетворительной (вес - 1/18)</li> <li>– Есть хронические заболевания (вес - 1/18)</li> <li>– Есть ограничения в повседневной жизни (вес - 1/18)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Протекает крыша жилья, сырые стены (вес - 1/24)</li> <li>– Недопустимый уровень шума от дорог или со двора (вес - 1/24)</li> <li>– Загрязнение, и другие экологические проблемы (вес - 1/24)</li> <li>– Не низкий уровень преступности в месте проживания (вес - 1/24)</li> </ul>

Рисунок 2 – Домены и индикаторы доменов в составе ИМБ EU-SILC

## 1.2. Депривационный подход

Депривационный подход основан на оценке неудовлетворения базовых потребностей и стремится к тому, чтобы напрямую измерить, имеют ли индивиды или домохозяйства доступ к минимальным благам, таким как питание, одежда, жилье и т.д. в соответствии с принятым в обществе стандартом, или испытывают ограничения в доступе к этим благам.

Согласно депривационному подходу к бедным относятся те, чей уровень жизни существенно отличается от стандарта, преобладающего в стране. Существенное отклонение от стандарта в сторону серьезной нехватки или отсутствия потребления и означает депривации. Ключевым в этом случае является тот факт, что бедные не могут позволить себе то, что имеет основная масса граждан, и поэтому они испытывают некоторое состояние исключенности из сложившегося в стране стиля и образа жизни.

Оценка бедности через депривации предполагает, что уровень жизни, рассматриваемый как существенное отклонение от стандарта, определяется экспертными и социологическими методами на основе опросов домохозяйств.

Общим принципом отбора, который используется в европейских исследованиях, является проведение «контроля частотой»: в качестве признаков депривации могут быть взяты лишь такие, которые отсутствуют у большинства населения. Важно отметить, что депривации должны быть связаны с отсутствием ресурсов, а не с предпочтениями человека.

Однако депривационный метод имеет ряд ограничений, в частности, выбор черты бедности не имеет под собой прочной научной основы. В связи с этим британскими исследователями бедности была предпринята попытка рассчитать депривационную черту бедности научным методом. Предложенная ими методика заключалась в комбинировании депривационной и доходной линий бедности, то есть она учитывает, с одной стороны, лишены ли некие люди тех потребительских благ, которые большинство населения считает необходимыми, и, с другой стороны, являются ли их доходы недостаточными для приобретения таких товаров. Черта бедности по доходам, по мнению ученых, должна быть равна такому уровню доходов, ниже которого имеется статистически значимое повышение риска множественных форм депривации. С другой стороны, порог депривационной бедности рассчитывается таким образом, чтобы доля лиц, находящихся ниже этой линии, была идентична доле бедных в стране по монетарной концепции [37].

Тот же подход совмещения двух линий – монетарной и депривационной, используют и французские специалисты. Две формы бедности пересекаются не полностью: в 2007 году во Франции 12,2% домохозяйств были бедны по условиям жизни, 13,1% - по доходам, но только 4,3% одновременно были затронуты двумя видами бедности [38]. Однако, чем продолжительней период состояния бедности, тем большая вероятность аккумуляции этих двух видов в одном домохозяйстве. Таким образом, можно говорить, что эти подходы дополняют друг друга.

Как показывает анализ данных обследования EU-SILC 2009, общий результат добавления к доходным характеристикам немонетарных признаков бедности заключается в уменьшении различий между странами-членами ЕС. Это связано с тем, что каждый из используемых критериев имеет различное влияние на общий показатель бедности в зависимости от страны: для большинства богатых европейских стран, а также для Чехии и Эстонии, решающим выступает признак монетарной бедности, для Великобритании и Ирландии основным является признак слабой связи с рынком труда, в Италии и Греции высокий уровень материальной депривации соединяется со слабой занятостью населения, что вызывает значительный рост общей бедности. Для стран Восточной Европы определяющим оказывается критерий деприваций, а связь с рынком труда мало влияет на общий результат [39].

По мнению европейских специалистов, для развитых стран наиболее целостной (когерентной) выступает совместное рассмотрение только двух компонент из трех, принятых для официальной оценки ЕС - монетарной бедности и бедности по депривациям [37]. Их пересечение с большим основанием позволяет выделить наиболее уязвимые группы населения и именно таким образом можно выделить те группы населения, на которые должно быть направлено внимание социальной защиты европейских стран. Это альтернативное измерение определяется как «обоснованная бедность» (consistent poverty) и предлагается взамен существующему сегодня официальному подходу ЕС. Некоторые страны, в частности Ирландия, уже ввели такой индикатор в национальный план снижения бедности и социальной исключенности. Предлагаемая методика «обоснованной» бедности, по мнению авторов, позволяет выделить группу бедных по депривациям в каждой стране, сохранив при этом содержательные вариации между странами.

### **1.3. Социальная исключенность**

Концепция социальной эксклюзии, возникшая в 1970-х годах во Франции, исторически уходит корнями в традиции социальной солидарности. Первоначально эта концепция была разработана для категорий населения, не охваченных системой социальной защиты. В настоящее время эта концепция используется для обозначения состава факторов, которые могут приводить к социальной маргинализации населения и уменьшать возможности участия в общественной и/или политической жизни.

В рамках этого подхода бедность определяется, как отсутствие возможностей удовлетворить некоторый набор потребностей, признанных базовыми, и включает учет доступности таких благ как продукты питания, жилье, образование, медицинские услуги, питьевая вода и санитарно-технические сооружения, возможности трудоустройства, и участие в жизни общества. В рамках такого подхода получил отражение многомерный характер описываемого явления. В дальнейшем концепция социальной эксклюзии развивалась именно на этой основе.

Задача оценивания риска социальной исключенности решается в рамках многих зарубежных проектов, посвященных поиску путей преодоления бедности и социальной депривации. Все исследователи идут, как правило, по одному и тому же пути, начиная с

определения основных категорий лишений, испытываемых населением. Следующим шагом является поиск частных индикаторов, характеризующих масштабы лишений. Эти частные индикаторы могут содержаться в данных национальных и региональных статистик и в результатах регулярно проводимых обследований. На заключительном этапе строится интегральный показатель риска социальной эксклюзии населения для национального либо регионального уровня.

Отечественные и зарубежные исследователи феномена социальной эксклюзии определяют значения этих вероятностей обследованием фокусных групп: безработных, инвалидов, детей-сирот и т.п. В большинстве случаев значения этих вероятностей имеют субъективный характер, поскольку опираются либо на самоощущение обследуемых, либо на мнение конкретного исследователя. Это объясняется отсутствием операционального (фиксируемого и измеряемого) признака наступления эксклюзии. Одним из приемов, достаточно часто используемых зарубежными исследователями для определения факта наступления социальной эксклюзии, является подсчет количества «лишений», испытываемых населением. Та часть населения, которая испытывает лишения экономического, социального или политического характера в количестве, превышающем заданное пороговое значение, считается социально депривированной. При этом, количество лишений, которому подвергнуто население, может определяться как при непосредственном опросе группы, репрезентирующей все слои общества, так и с использованием данных национальных и региональных статистик.

Приемы и алгоритмы формирования интегральных показателей социальной эксклюзии, используемые в зарубежной практике, отличаются разнообразием. Эти показатели могут формироваться на основе балльных оценок частных показателей всевозможных лишений, а также с использованием статистических оценок численности либо долей населения, испытывающих материальные, социальные и иные лишения. При этом значения интегрального показателя может рассчитываться как простая сумма балльных оценок частных показателей. Иногда частные балльные оценки могут подвергаться процедурам «взвешивания» и «перевзвешивания».

Наиболее проработанный вариант многомерного подхода к определению социальной эксклюзии был предложен в Региональном Докладе по Социальной Эксклюзии, подготовленном UNDP в 2011 г.. В этом докладе социальная эксклюзия рассматривалась как многомерный феномен, охватывающий три взаимосвязанных измерения (домена): исключенность из экономической жизни, исключенность из сферы социальных услуг и исключенность из общественной жизни и социальных сетей. Каждый из доменов включает по 8 индикаторов, которые используются для построения индекса социальной эксклюзии. Таким образом, комплексный Индекс социальной эксклюзии, разработанный UNDP, включает в себя 24 частных индикатора, разработанных для оценки социальной эксклюзии по трем названным сферам. Индекс был апробирован на семи странах (Армения, бывшая югославская Республика Македония, Молдова, Казахстан, Сербия, Таджикистан и Украина).

Первый шаг по построению многомерного Индекса социальной эксклюзии определяется необходимостью выбора соответствующих показателей и пороговых

значений.

Проведенный анализ дает основание предполагать, что экономическая эксклюзия характеризуется:

- неравенством в доходах и бедности,
- отсутствием возможностей получения оплачиваемой работы (что ведет к росту доли отчаявшихся работников, которые прекращают поиск работы),
- исключением из сферы финансовых услуг.

Второе измерение (исключение из сферы социальных услуг), охватывает показатели, отражающие доступность образования и здравоохранения, а также услуг ЖКХ.

Третье измерение (исключение из сферы гражданской и социальной активности) охватывает индикаторы, отражающие депривацию по доступности политического, культурного и социального участия и социальной поддержки, а также степень социальной и гражданской активности.

Каждое из трех измерений социальной эксклюзии включается в результирующий Индекс с равными весовыми коэффициентами.

## 1.4 Измерение бедности и социальной исключенности в ЕС (индикатор AROPE)

Отслеживание ситуации с бедностью – одно из основных направлений политики ЕС, определенных в «Стратегии 2020». Чтобы видеть процесс снижения уровня бедности, как задачи Стратегии, было принято решение использовать многомерный индикатор ситуации для лиц с риском бедности и социальной исключенности (AROPE), рассчитываемый Евростатом для все стран Европейского союза по данным обследования EU-SILC.

Общий индикатор AROPE состоит из трех составляющих:

**A** - относительный компонент: относительное представление риска бедности/монетарной бедности (AROP). Доля населения, живущая в домохозяйствах чьи располагаемые эквивалентные доходы ниже уровня бедности, установленной как 60% эквивалентной медианы на уровне страны<sup>3</sup>.

**B** - компонент «квази абсолютный»: уровень материальных деприваций острых/стандартных. Речь идет о доле лиц, живущих в домохозяйствах, которые из-за нехватки средств не могут себе позволить по крайней мере 4 пункта из следующего списка с 9-ю категориями:

- Способность справиться с неожиданными затратами;
- Ежегодный отпуск в течение недели вне дома;
- Способность погасить задолженности (по ипотеке, ренте, счете за коммунальные услуги, платежи за покупки);
- Возможность потреблять еду с мясом, курицей, рыбой или вегетарианским эквивалентом раз в два дня;
- Возможность поддержания дома в тепле;
- Наличие стиральной машины;
- Наличие цветного телевизора;
- Наличие телефона;
- Наличие легкового автомобиля.

**C** - компонент, отражающий исключенность на рынке труда: доля лиц от 0 до 59 лет, живущих в домохозяйствах, где взрослые в возрасте от 18 до 59 лет (исключая учащихся) работают меньше 20% от их трудового потенциала в течение прошедшего года.

По методике AROPE бедными считаются те лица, которые живут в домохозяйствах с низким доходом (монетарная бедность) и/или бедных по условиям жизни (острая материальная депривация) и/или живущих в домохозяйствах с низким или нулевым уровнем занятости трудоспособных членов. Взаимодействие (взаимное влияние) между индикаторами исключается.

---

<sup>3</sup> Основан на применении "модифицированной" эквивалентной шкалы OCDE.



В связи с изменениями в уровне жизни населения в странах-членах ЕС часть показателей из этого перечня утратила свою актуальность. Такие стандартные признаки, как телевизор, стиральная машина и телефон остались в обследовании ряда стран на добровольной основе. С 2016 года в странах ЕС на регулярной основе осуществляется сбор информации по 7 новым признакам:

**на индивидуальном уровне** (человек не может себе позволить, но хотел бы иметь):

- компьютер и доступ к Интернету для личного использования дома;
- заменить изношенную одежду на новую;
- две пары хорошо сидящей обуви (включая пару всепогодной обуви);
- совместный ужин (обед) с друзьями/ родственниками, по крайней **мере**, раз в месяц;
- регулярное участие в мероприятиях досуга и отдыха;
- тратить небольшие суммы денег на собственные нужды каждую неделю;

**на уровне домохозяйства** (домохозяйство не может себе позволить при необходимости):

- заменить ветхую (старую) мебель.

Для нового индикатора материальной депривации взрослые считаются затронутыми депривацией, если они не имеют по крайней мере 5 из 13, тогда как дети – если они затронуты по крайней мере 3 из 7 (из первой группы). Эта методика дает преимущество использовать для взрослых 13 элементов, и одну и ту же линию для детей и взрослых, но придавая меньшее значение индивидуальным элементам взрослых при расчете деприваций детей.

## **2. Обоснование выбора окончательного перечня индикаторов и алгоритмов расчета индексов многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности**

### **2.1. Индекс многомерной бедности**

#### **2.1.1. Перечень индикаторов для индекса многомерной бедности, содержащихся в программах КОУЖ и ВДН**

В данном разделе рассмотрим переменные массивов КОУЖ и ВДН, которые отвечают цели многомерного анализа бедности в Российской Федерации, в том числе позволяют построить ИМБ.

Оба обследования включают в свой инструментарий вопросники для сбора на индивидуальном уровне и на уровне домохозяйства, при этом показатели, отражающие различные аспекты бедности, фиксируются как на одном, так и на другом уровнях сбора данных КОУЖ и ВДН.

Рассмотрим сначала *возможности массива КОУЖ*. В таблице 2 сведена информация о вопросах анкеты, переменных массива и конкретных кодах переменных, описывающих различные проявления бедности.

Все перечисленные переменные могут лечь в основу расчета специализированного ИМБ на данных КОУЖ-2016.

Рисунок 3 отражает распространенность различных проявлений бедности среди российского населения. Согласно полученным данным, чаще всего встречаются проблемы, связанные с возможностью заменить старые предметы мебели или оплатить неделю отпуска вне дома – с ними сталкиваются более 40%.

Напротив, совсем небольшое число россиян испытывают материальные затруднения, не позволяющие им приобрести холодильник, стиральную машину или телевизор – менее 1%.

Экспертиза списка переменных и рассчитанных на их основе индикаторов не дает оснований для исключения каких-либо показателей из набора тестовых компонентов ИМБ – все они используются при апробации вариантов расчета индексов.

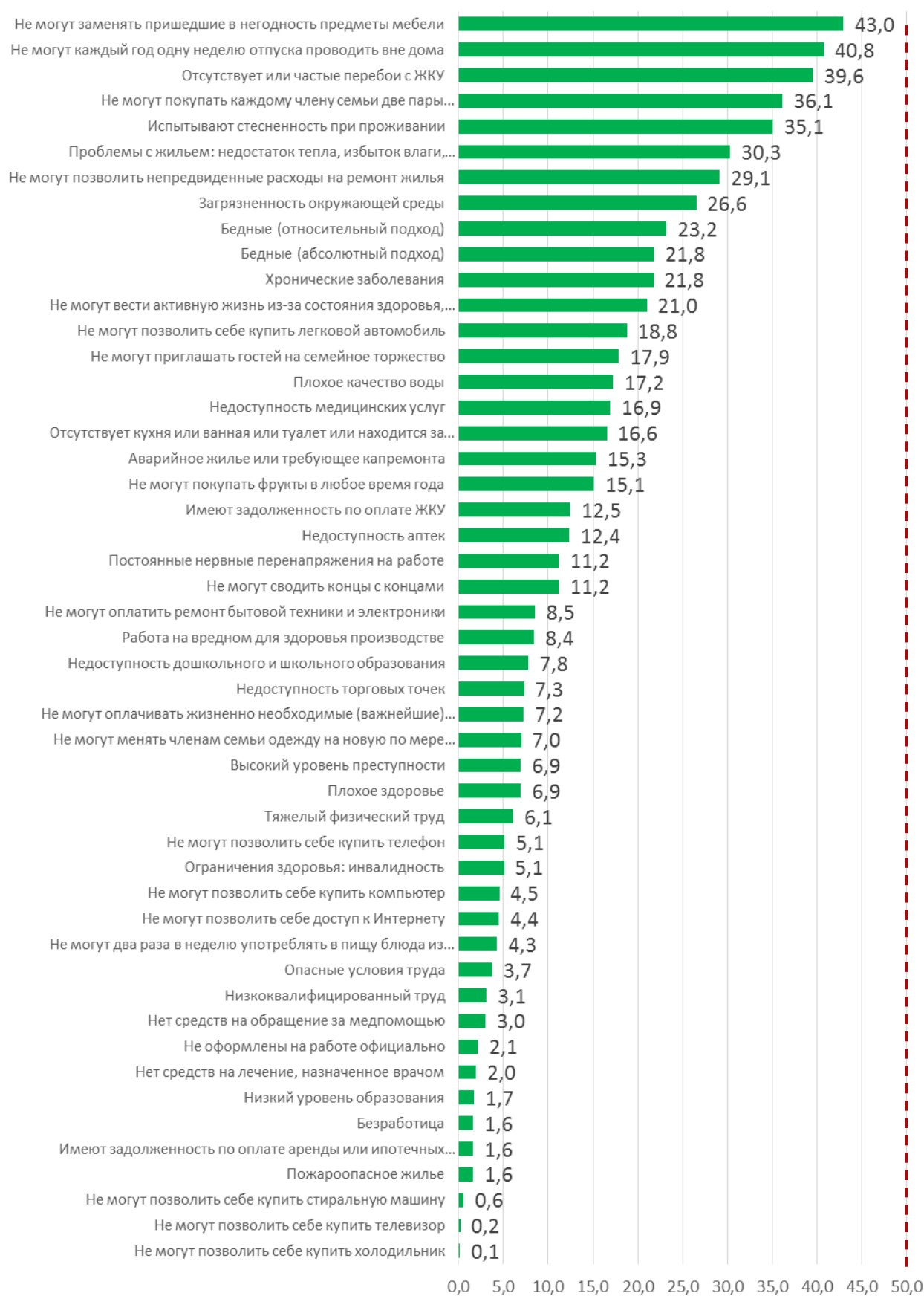


Рисунок 3 – Распространенность различных проявлений бедности (индикаторы бедности) среди населения Российской Федерации (КОУЖ-2016), %

Рассмотрим теперь возможности обследования ВНДН. Список релевантных переменных, а, соответственно, и индикаторов, которые можно анализировать на основе данных ВНДН меньше, чем в случае КОУЖ (Таблица 3). Если КОУЖ позволяет отслеживать 49 индикаторов, то ВНДН – только 21.

Результаты оценки распространенности перечисленных индикаторов, сделанной на основе данных ВНДН-2017, отражает рисунок 4.

Данные ВНДН также указывают на то, что довольно распространенной проблемой для населения является оплата отпуска вне дома, а приобретение холодильника, стиральной машины и телевизора не представляет затруднений для абсолютного большинства.

В отношении одного из представленных индикаторов требуются дополнительные комментарии. Согласно депривационному подходу, лишение признается таковым, если характеризует менее 50% совокупности. Среди показателей ВНДН-2017 есть индикатор, описывающий 60% населения – отсутствие возможности обновлять изношенную мебель. Однако, согласно экспертной оценке, этот аспект вполне может репрезентировать бедность в Российской Федерации, и с учетом того, что в массиве КОУЖ-2016 доля населения с подобными ограничениями оказывается ниже 50%, может рассматриваться в рамках анализа многомерной бедности. Причиной расхождения оценок на данных КОУЖ и ВНДН может быть также разница формулировок вопросов, фиксирующих отсутствие у домохозяйства возможности приобрести новую мебель взамен имеющейся (в связи с чем, ниже даются соответствующие рекомендации по корректировке инструментария ВНДН).

Отдельно отметим, что массивы данных КОУЖ и ВНДН содержат вопросы, характеризующие депривации детей. Однако включение соответствующих им переменных в общий индекс представляется на наш взгляд необоснованным. Задача многомерного исследования детской бедности должна реализовываться в рамках построения специализированного индекса детской бедности, что отвечает совершенно иной исследовательской цели и не вписывается в рамки настоящего проекта.

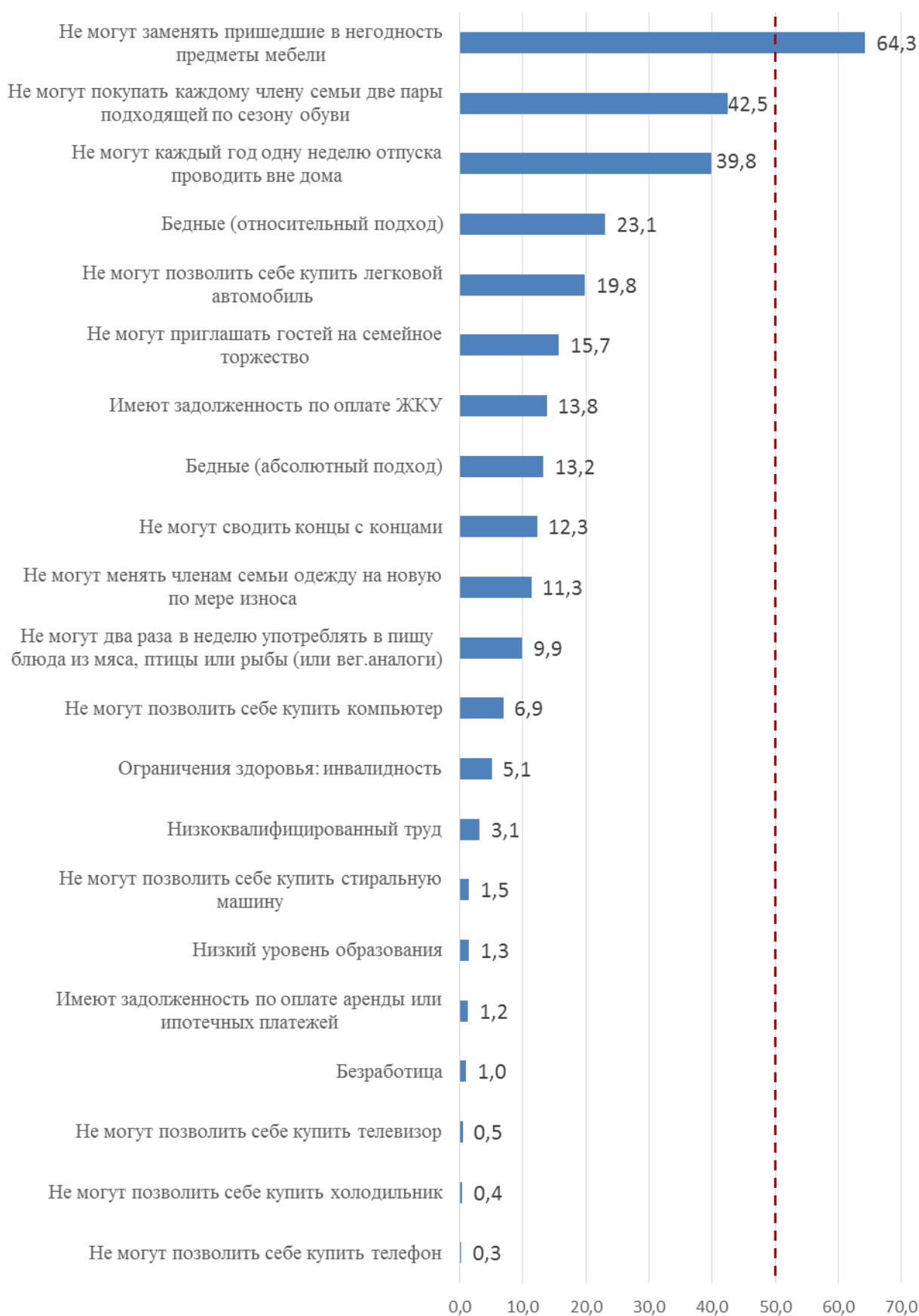


Рисунок 4 – Распространенность различных проявлений бедности (индикаторы бедности) среди населения Российской Федерации (ВНДН-2017), %

В завершающей части параграфа сделаем еще одно немаловажное замечание. Итак, массивы КОУЖ и ВНДН содержат переменные, которые позволяют реализовать метод многомерного анализа бедности, в том числе построить ИМБ. Тем не менее это не означает, что на основе упомянутых данных можно полностью повторить расчет вариантов ИМБ ПРООН или ИМБ EU-SILC. Выше уже был обоснован отказ от приложения методик, разработанных для других стран, к российским данным, тем не менее ревизия возможностей КОУЖ и ВНДН для дублирования ИМБ ПРООН и ИМБ EU-SILC в рамках подготовки настоящего отчета проведена.

При необходимости сконструировать индекс максимально приближенный к ИМБ ПРООН целесообразно использовать переменные, указанные в таблице 4. Однако следует заметить, что КОУЖ-2016 и ВНДН-2017 не позволяют произвести замер по всем доменам: ни один из массивов не содержит переменные, необходимые для конструирования домена «Здоровье», и полного набора переменных, которые требуются для домена «Качество жизни» (последняя проблема особенно остро ощущается в работе с данными ВНДН).

Результаты ревизии возможностей КОУЖ и ВНДН в части повторения методики ИМБ EU-SILC отражает таблица 5. Ограничения в этом случае также существеннее для массива ВНДН – в полной мере обследование позволяет определить бедность только по доменам «Доход» и «Образование». Для КОУЖ ключевой проблемой является недостаток данных для построения одного из индикаторов домена «Занятость».

Эти замечания должны учитываться при корректировке инструментария обследования, если в будущем все же будет принято стратегическое решение полного повторения методик ИМБ ПРООН и/или ИМБ EU-SILC на российских данных, которое, еще раз подчеркнем, представляется нам не вполне обоснованным.

### 2.1.2 Алгоритмы расчета индекса многомерной бедности на основе переменных, содержащихся в программах КОУЖ и ВДН

Предлагается методика построения ИМБ на основе двух наборов индикаторов:

Основной – индикаторы, содержащиеся и в КОУЖ, и в ВДН (методика применяется к данным каждого из обследований) (ИМБ-I);

Расширенный – включающий помимо основных индикаторов, дополнительные переменные, которые фиксируются только в КОУЖ (методика применяется только к данным КОУЖ) (ИМБ-II).

Впоследствии это решение обеспечивает возможность сопоставления результатов использования одного алгоритма расчета для работы с данными двух разных обследований, а также сравнения результатов измерения бедности на основе массива КОУЖ с использованием разных наборов индикаторов. Такой подход, помимо прочего, позволит дать рекомендации относительно необходимости расширения списка переменных обследования ВДН.

Все варианты индексов рассчитываются по следующим формулам:

$$MPI = H \cdot A \quad (5)$$

где  $H$  – доля бедного населения,  $A$  – интенсивность бедности.

$$H = \frac{q}{n} \quad (6)$$

где  $q$ -численность бедного населения,  $n$ -все население.

$$A = \frac{\sum_1^q c_i}{q}, \quad (7)$$

где  $q$ -численность бедного населения,  $c_i$ -индекс бедности (с учетом весов) для индивида  $i$ .

Согласно этим формулам, значение ИМБ должно лежать в пределах от 0 до 1. Однако для удобства восприятия результат умножается на 100.

### **2.1.3 Алгоритм расчета индекса многомерной бедности с использованием основного набора индикаторов на данных ВНДН и КОУЖ**

Переменные, содержащиеся в обследованиях КОУЖ и ВНДН, и основанные на них индикаторы бедности могут быть объединены в рамках ИМБ различными способами.

Первоначально было проведено тестирование вариантов объединения индикаторов в домены при помощи методов многомерного анализа данных, в частности использовалась методика расчета коэффициента Альфа Кронбаха.

Однако результаты оказались противоречивыми и не позволили выполнить сортировку индикаторов по доменам, поэтому формирование итоговых вариантов основано на экспертных оценках с учетом опыта многомерного анализа бедности на европейских данных.

Первый индекс, разработанный в ходе реализации проекта – ИМБ-I – состоит из 11 доменов, и учитывает информацию по 20 индикаторам. Методика его расчета (объединение индикаторов в домены и веса отдельных компонентов) представлена на рисунке 5. В ходе работ тестировались 5 вариантов расчета итогового индекса, отличающиеся друг от друга величиной порога, разделяющего бедное и небедное население:

- Порог свыше 1/11 (ИМБ-I1): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в двух ее видах (не менее чем по двум доменам).
- Порог свыше 2/11 (ИМБ-I2): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в трех ее видах (не менее чем по трем доменам).
- Порог свыше 3/11 (ИМБ-I3): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в четырех ее видах (не менее чем по четырем доменам).
- Порог свыше 4/11 (ИМБ-I4): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в пяти ее видах (не менее чем по пяти доменам).
- Порог свыше 5/11 (ИМБ-I5): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в шести ее видах (не менее чем по шести доменам).



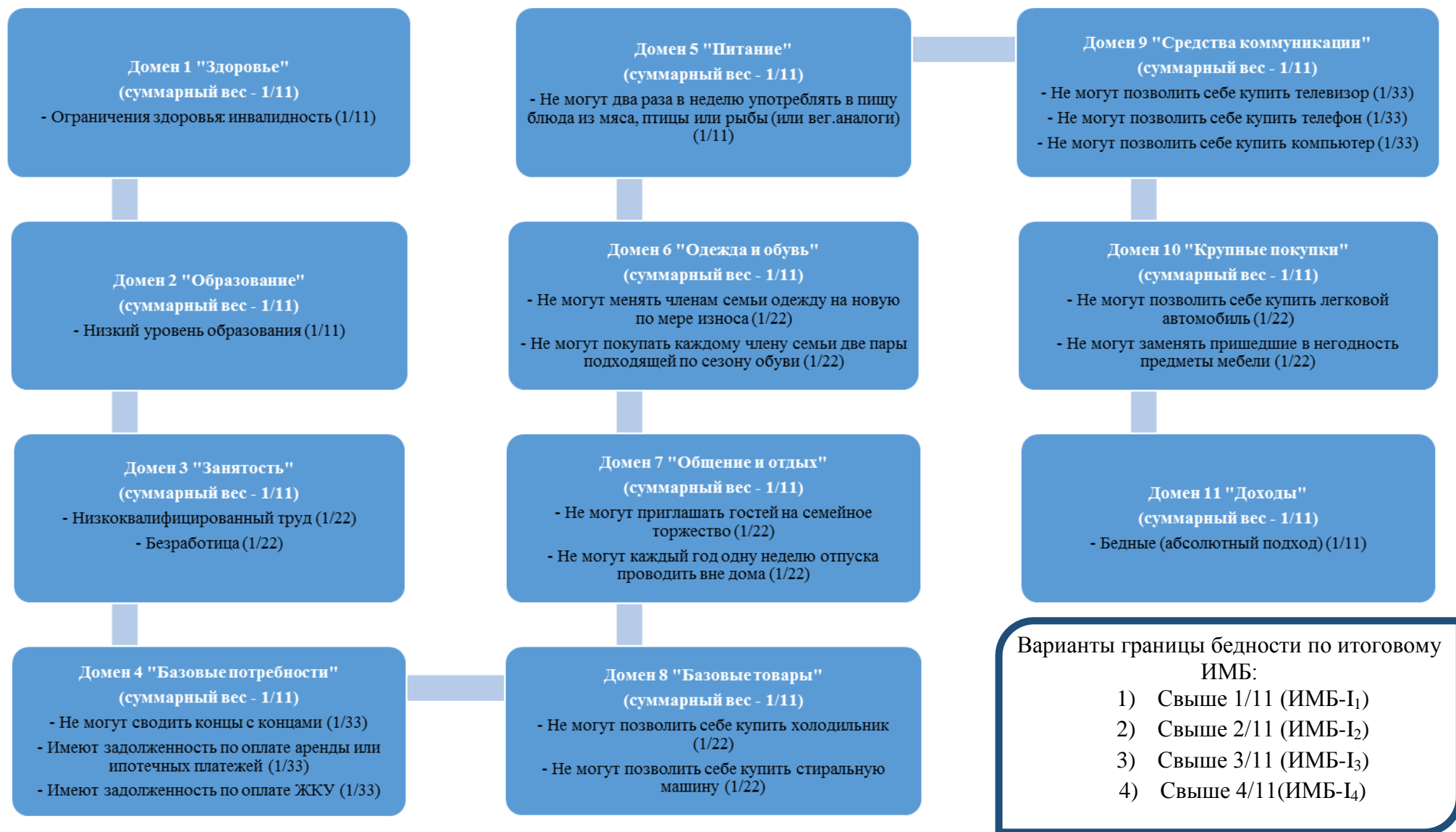


Рисунок 5 – Домены и индикаторы индекса многомерной бедности (основной набор переменных) – ИМБ-I (КОУЖ, ВДН)

Очевидно, что оценка доли бедного населения зависит от того, какое пороговое значение выбрано при расчете ИМБ. Используя модель 11 доменов для анализа данных КОУЖ-2016, относим к категории бедных от 1,5% до 42,4% россиян по разным вариантам границы бедности (Таблица 1). При этом, чем ниже установлен порог, тем более интенсивную бедность демонстрирует ИМБ.

Помимо экспертной оценки, выбор варианта индекса можно основывать на анализе корреляции полученных значений с показателем относительной монетарной бедности. На наш взгляд, такой вариант допустим, поскольку показатель относительной монетарной бедности нацелен на идентификацию населения, которое не может обеспечить себе соответствие среднему стандарту жизни общества, а не только минимальный набор продуктов и товаров для выживания (как в случае с абсолютной бедностью).

Расчет коэффициента корреляции Спирмена мотивирует нас выбрать вариант ИМБ-И<sub>2</sub>, поскольку с математической точки зрения он наилучшим образом связан с проявлением относительной бедности населения в России.

Таблица 1 - Оценка бедности многомерными индексами типа ИМБ-И на основе данных КОУЖ-2016

	ИМБ-И <sub>1</sub>	ИМБ-И <sub>2</sub>	ИМБ-И <sub>3</sub>	ИМБ-И <sub>4</sub>	ИМБ-И <sub>5</sub>
Доля бедного населения (Нх100), %	42,4	23,6	11,6	4,4	1,5
Значение индекса (МРІх100)	10,0	7,2	4,3	2,0	0,8
Интенсивность бедности (А х100)	23,7	30,3	37,1	44,8	52,5
Корреляция с бедностью по относительному монетарному подходу (коэффициент корреляции Спирмена)	0,4491	0,4818	0,4121	0,3064	0,2082

Остановившись на варианте индекса, относящего к бедным тех, кто испытывает бедность хотя бы в трех ее аспектах (ИМБ-И<sub>2</sub>), получаем показатель, максимальный вклад в который вносят домены «Общение и отдых» и «Крупные покупки», как самые распространенные для российского населения проблемы (Таблица 2).

Таблица 2 - Вклад доменов в итоговые варианты индексов типа ИМБ-I, рассчитанных на основе данных КОУЖ-2016

Домены	ИМБ-I <sub>1</sub>	ИМБ-I <sub>2</sub>	ИМБ-I <sub>3</sub>	ИМБ-I <sub>4</sub>	ИМБ-I <sub>5</sub>
Домен 1: Здоровье	0,036	0,035	0,032	0,031	0,030
Домен 2: Образование	0,015	0,017	0,022	0,031	0,042
Домен 3: Занятость	0,016	0,016	0,017	0,019	0,022
Домен 4: Базовые потребности	0,068	0,077	0,087	0,093	0,089
Домен 5: Питание	0,039	0,051	0,072	0,099	0,134
Домен 6: Одежда и обувь	0,162	0,155	0,149	0,144	0,135
Домен 7: Общение и отдых	0,226	0,216	0,203	0,184	0,166
Домен 8: Базовые товары	0,003	0,004	0,006	0,009	0,016
Домен 9: Средства коммуникации	0,026	0,030	0,036	0,043	0,050
Домен 10: Крупные покупки	0,225	0,204	0,186	0,170	0,153
Домен 11: Доходы	0,184	0,195	0,189	0,176	0,162
Суммарный вклад доменов в итоговый ИМБ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Переходя к итогам тестирования различных вариантов ИМБ-I на данных ВДН-2017, прежде всего отметим, что результаты, полученные при использовании единого алгоритма расчета для работы с двумя информационными массивами, оказались очень схожи.

В случае ВДН-2017 наиболее релевантным вариантом также следует признать ИМБ-I<sub>2</sub>, поскольку он коррелирует с показателем относительной бедности населения в большей степени, чем другие варианты индекса (Таблица 3). Согласно этим данным, доля россиян, испытывающих как минимум три проявления бедности, составляет 24,8%. В случае выбора менее жесткого порога, в категорию бедных можно отнести до 45,8% населения.

Таблица 3 - Оценка бедности многомерными индексами типа ИМБ-I на основе данных ВДН-2017

	ИМБ-I <sub>1</sub>	ИМБ-I <sub>2</sub>	ИМБ-I <sub>3</sub>	ИМБ-I <sub>4</sub>	ИМБ-I <sub>5</sub>
Доля бедного населения (Нх100), %	45,8	24,8	12,6	5,6	2,0
Значение индекса (МРІх100)	10,9	7,7	4,8	2,5	1,0
Интенсивность бедности (А х100)	23,7	31,0	38,0	45,1	52,7
Корреляция с бедностью по относительному монетарному подходу (коэффициент корреляции Спирмена)	0,3889	0,4337	0,3898	0,3109	0,2156

Наибольший вклад в ИМБ- $I_2$ , рассчитанный на основе массива ВНДН-2017, также вносят домены «Крупные покупки» и «Общение и отдых» (Таблица 4). Заметим, что при обращении к ИМБ- $I_4$  и ИМБ- $I_5$  более весомым лишением, чем компоненты домена «Крупные покупки», становятся составляющие домена «Одежда и обувь». Этот результат указывает на то, что выбор варианта индекса является не только математическим, но и стратегическим решением и должен основываться на понимании того, на какие группы населения главным образом нацелен мониторинг, в рамках которого применяется методика ИМБ.

Таблица 4 - Реальный вклад доменов в итоговые варианты индексов типа ИМБ- $I$ , рассчитанных на основе данных ВНДН-2017

Домены	ИМБ- $I_1$	ИМБ- $I_2$	ИМБ- $I_3$	ИМБ- $I_4$	ИМБ- $I_5$
Домен 1: Здоровье	0,036	0,035	0,029	0,027	0,025
Домен 2: Образование	0,011	0,013	0,017	0,023	0,035
Домен 3: Занятость	0,014	0,014	0,014	0,016	0,020
Домен 4: Базовые потребности	0,070	0,078	0,084	0,087	0,085
Домен 5: Питание	0,082	0,109	0,132	0,149	0,154
Домен 6: Одежда и обувь	0,195	0,185	0,174	0,163	0,151
Домен 7: Общение и отдых	0,206	0,195	0,182	0,170	0,157
Домен 8: Базовые товары	0,008	0,010	0,014	0,020	0,031
Домен 9: Средства коммуникации	0,021	0,026	0,033	0,039	0,045
Домен 10: Крупные покупки	0,251	0,208	0,181	0,162	0,148
Домен 11: Доходы	0,107	0,127	0,138	0,144	0,149
Суммарный вклад доменов в итоговый ИМБ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

#### 2.1.4 Алгоритм расчета индекса многомерной бедности с использованием расширенного набора индикаторов на данных КОУЖ

Второй вариант индекса – ИМБ- $II$  – максимально задействует все переменные КОУЖ, описывающие всевозможные аспекты бедности. Он формируется из 14 доменов и 48 индикаторов (в соответствии с Рисунком 2).

Поскольку число доменов и индикаторов ИМБ- $II$  существенно превосходит набор ИМБ- $I$ , в данном случае тестируются больше вариантов пороговой величины индекса для идентификации бедного населения – 6:

- Порог свыше 1/14 (ИМБ- $III$ ): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в двух ее видах (не менее чем по двум доменам).

- Порог свыше  $2/14$  (ИМБ-П2): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в трех ее видах (не менее чем по трем доменам).
- Порог свыше  $3/14$  (ИМБ-П3): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в четырех ее видах (не менее чем по четырем доменам).
- Порог свыше  $4/14$  (ИМБ-П4): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в пяти ее видах (не менее чем по пяти доменам).
- Порог свыше  $5/14$  (ИМБ-П5): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в шести ее видах (не менее чем по пяти доменам).
- Порог свыше  $6/14$  (ИМБ-П6): к бедным относятся те, для кого характерно проявление бедности по крайней мере в семи ее видах (не менее чем по пяти доменам).

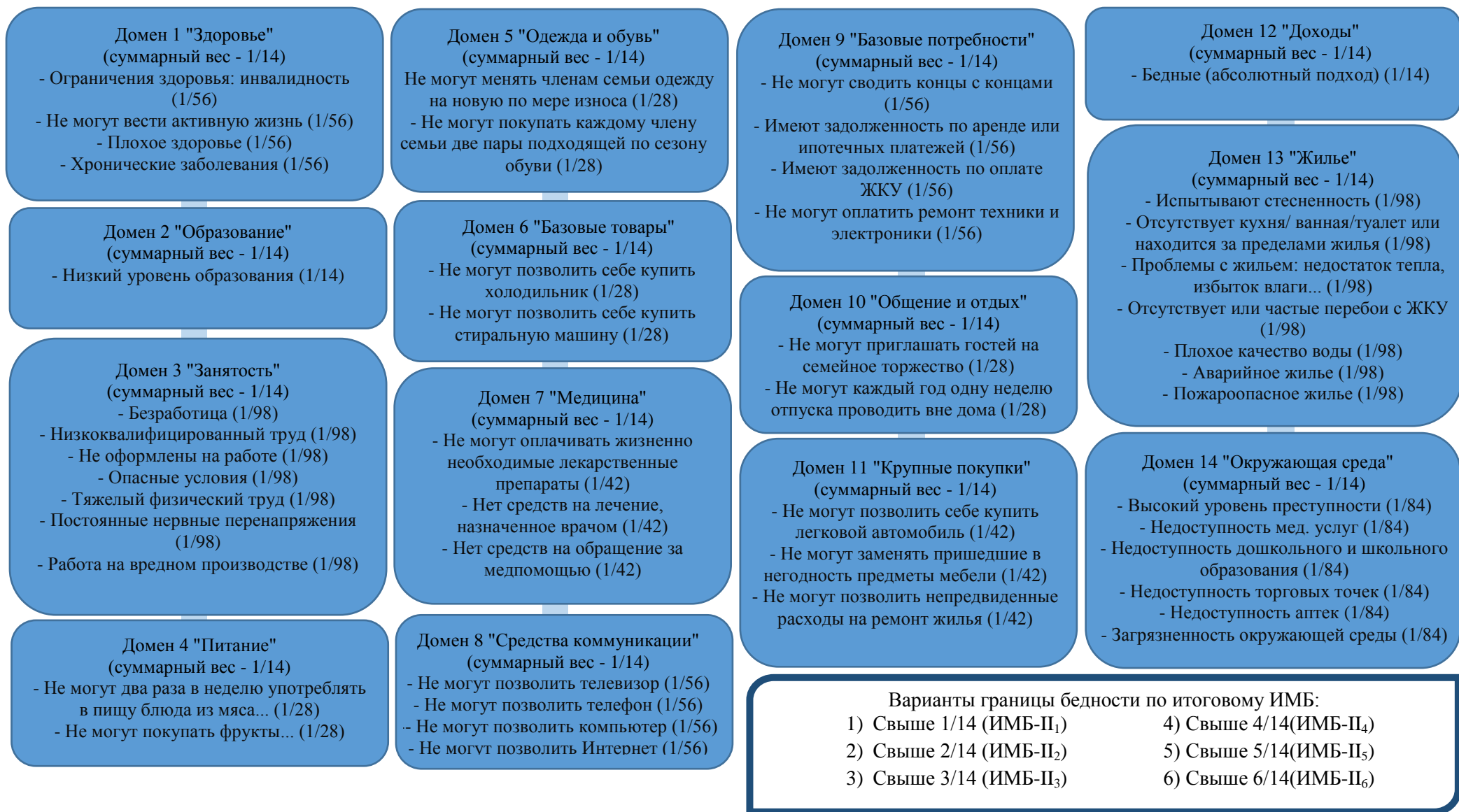


Рисунок 6 - Домены и индикаторы индекса многомерной бедности (расширенный набор переменных) – ИМБ-II (КОУЖ)

Основываясь на анализе коэффициентов корреляции Спирмена, целесообразно выбрать для дальнейшей работы вариант ИМБ-П<sub>3</sub> (Таблица 5). Доля бедных при применении этого индекса (с порогом на уровне четырех типов лишений) составляет 22,3% населения, а средняя интенсивность бедности немного превосходит черту 30% от максимально возможного набора проявлений бедности.

Таблица 5 - Оценка бедности многомерными индексами типа ИМБ-П на основе данных КОУЖ-2016

	ИМБ-П <sub>1</sub>	ИМБ-П <sub>2</sub>	ИМБ-П <sub>3</sub>	ИМБ-П <sub>4</sub>	ИМБ-П <sub>5</sub>	ИМБ-П <sub>6</sub>
Доля бедного населения (Нх100), %	61,0	38,0	22,3	11,3	04,7	01,7
Значение индекса (МРІх100)	12,0	9,6	6,8	4,1	2,0	0,8
Интенсивность бедности (А х100)	19,6	25,2	30,5	36,1	42,1	48,1
Корреляция с бедностью по относительному монетарному подходу (коэффициент корреляции Спирмена)	0,3651	0,4391	0,4395	0,3839	0,3036	0,2190

Несмотря на то, что набор индикаторов индекса типа ИМБ-П больше, чем в первом варианте, самый значительный вес в итоговом показателе остается за доменами «Общение и отдых» и «Крупные покупки». Домены «Медицина», «Жилье», «Окружающая среда», за счет которых происходит расширение списка доменов, вносят меньший вклад в итоговый индекс. Однако это не является критерием отбора доменов для оптимально индекса, а только свидетельствует о том, что эти лишения характерны для более узкого сегмента населения.

Таблица 6 – Реальный вклад доменов в итоговые варианты индексов типа ИМБ-П, рассчитанных на основе данных КОУЖ-2016

Домены	ИМБ- П <sub>1</sub>	ИМБ- П <sub>2</sub>	ИМБ- П <sub>3</sub>	ИМБ- П <sub>4</sub>	ИМБ- П <sub>5</sub>	ИМБ- П <sub>6</sub>
Домен 1: Здоровье	0,067	0,057	<i>0,051</i>	0,045	0,041	0,038
Домен 2: Образование	0,010	0,012	<i>0,013</i>	0,017	0,024	0,033
Домен 3: Занятость	0,022	0,017	<i>0,015</i>	0,013	0,013	0,013
Домен 5: Питание	0,058	0,068	<i>0,081</i>	0,095	0,105	0,113
Домен 6: Одежда и обувь	0,123	0,125	<i>0,124</i>	0,122	0,120	0,117
Домен 4: Базовые товары	0,002	0,002	<i>0,003</i>	0,005	0,008	0,013
Домен 7: Медицина	0,023	0,024	<i>0,027</i>	0,033	0,037	0,040
Домен 9: Средства коммуникации	0,020	0,022	<i>0,025</i>	0,030	0,037	0,045
Домен 9: Базовые потребности	0,047	0,050	<i>0,056</i>	0,063	0,070	0,074
Домен 10: Общение и отдых	0,170	0,175	<i>0,172</i>	0,166	0,154	0,141
Домен 11: Крупные покупки	0,170	0,170	<i>0,163</i>	0,153	0,143	0,132
Домен 12: Доходы	0,130	0,142	<i>0,147</i>	0,146	0,142	0,136
Домен 13: Жилье	0,099	0,086	<i>0,079</i>	0,074	0,071	0,068
Домен 14: Окружающая среда	0,060	0,050	<i>0,043</i>	0,039	0,037	0,037
Суммарный вклад доменов в итоговый ИМБ	1,000	1,000	<i>1,000</i>	1,000	1,000	1,000

Итак, по итогам анализа различных вариантов построения ИМБ рекомендуется использовать для работы с данными КОУЖ-2016 алгоритм, соответствующий расчету ИМБ-П<sub>3</sub>, а с данными ВДН-2017 – ИМБ-П<sub>2</sub>. Далее последующих параграфах настоящего доклада для построения профилей многомерной бедности по различным группам населения и домохозяйств нами используются именно эти варианты индексов.



## **2.2 Индекс материальной депривации**

### **2.2.1 Уточнение перечня индикаторов для расчета национального индекса материальной депривации**

Методика построения индекса материальной многомерной депривации предполагает решение двух очень важных методологических задач:

- определение списка отдельных индикаторов (деприваций),
- определения порога, отделяющего домохозяйства, которые будут считаться депривированными (или бедными по депривационной концепции бедности), от остальных.

К особенностям данной методики относится необходимость в периодической корректировке списка лишений, что связано с меняющимся стандартом уровня жизни. Используемый в настоящее время список деприваций был разработан в рамках научно-исследовательской работы по теме: «Разработка методологических рекомендаций по определению совокупности индикаторов для использования в оценке индекса лишений (депривации)», осуществленной по заказу Росстата в 2015г. Выбор показателей основывался на классических показателях лишений, адаптированных национальными экспертами к российской действительности и скорректированных на мнение российского населения. Вместе с тем, тестирование сформированного списка на данных масштабного обследования КОУЖ 2016г. частотным методом позволило отказаться от ряда показателей из-за их низкой распространенности среди домохозяйств.

В основе отбора признаков депривации лежат принципы, разработанные и опробованные статистиками ЕС. К ним, прежде всего, относится проведение «контроля частотой»: в качестве признаков депривации берутся лишь такие, которые отсутствуют у большинства населения. Не менее важный принцип – «контроль консенсусом». Это означает, что в список входят лишь те признаки бедности, которые были названы таковыми подавляющим большинством респондентов.

Базируясь на этих принципах отбора, в список деприваций для расчета индекса материальной депривации в России входят следующие 16 показателей:

- Не хватает средств на блюдо с мясом, рыбой или курицей (или равноценную вегетарианскую пищу) 2 раза в неделю
- Не хватает средств на фрукты в любое время года
- Не хватает средств на замену изношенной одежды
- Семья живет в крайней тесноте (менее 6 кв.м. жилой площади на чел.)
- Не хватает средств в срок и в полном объеме заплатить за коммунальные услуги
- В жилье нет центрального отопления, и не хватает средств купить топливо в достаточном количестве
- Не хватает средств на замену пришедшей в негодность мебели

- Не хватает средств сделать экстренный ремонт в жилище (вставить стекла, отремонтировать сантехнику, ликвидировать протечки крыши, починить забор, покрасить дом и т.д.)
- Не хватает средств, чтобы оплатить жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты
- Не хватает средств на покупку двух пар сезонной обуви для каждого члена семьи
- Не могут при желании приобрести телефон (включая мобильный)
- Не могут при желании приобрести компьютер
- В жилье нет горячего водоснабжения, и не хватает средств, чтобы поставить нагревательный аппарат
- В жилье нет ванны или душа
- Не хватает средств, чтобы приглашать гостей на семейное торжество (день рождения, Новый год и пр.)
- Не хватает средств, чтобы провести неделю отпуска вне дома хотя бы раз в год

Поскольку программа обследования КОУЖ-2016 дает наиболее полное представление выделенных в ходе опроса признаков, расчет индекса депривации проведен на данных КОУЖ.

Три признака депривации из базового списка не вошли в окончательный набор переменных:

*«Жилье ветхое, сырое, требует капитального ремонта»*

Анализ частоты депривации по этому признаку качества жилья в разных доходных группах показал, что проживание в жилищных условиях с выделенными характеристиками присуще как бедным по доходам, так и небедным, причем различие минимально (1,3 раза). Это скорее характеристика жилого фонда населенного пункта или региона, но не доходной группы. Поэтому этот признак исключен из общего списка для расчета индекса депривации каждого конкретного домохозяйства.

*«Нет и не могут купить в случае необходимости цветной телевизор/холодильник/стиральную машину»*

Результаты обследования КОУЖ-2016 дают соответственно 0,2%, 0,1% и 0,7% или 0,9% не имеют хотя бы одного предмета из этого набора. Даже среди бедных домохозяйств только 2,6% не имеют возможности в случае необходимости приобрести эти виды предметов длительного пользования. Из-за малой распространенности этих деприваций, мы не используем их при расчете индекса депривации.

*«Не хватает средств в срок и в полном объеме заплатить за аренду жилья или по ипотечным платежам за основное жилье»*

Аренда жилья в России не имеет до сих пор большого распространения, и первый вопрос касается очень ограниченного числа домохозяйств, при этом задолженность

отмечается лишь у 1,4% респондентов (данные обследования КОУЖ-2016) и у 1,2% опрошенных по анкете ВНДН. Малочисленность группы домохозяйств, к которым имеет отношение этот вопрос, а также низкая частота тех, кто имеет задолженность по оплате, дают основание исключить этот вид деприваций из основного списка.

Таким образом, проведенный анализ показал, что лучшим индексом при использовании депривационной концепции бедности будет тот, который использует порог 6 деприваций и фиксирует масштабы распространения бедности, сопоставимые с измерением бедности посредством сопоставления денежных доходов с величиной прожиточного минимума. Данная величина будет равна 14%. Вместе с тем, необходимо отметить, что изменение списка деприваций или корректировка формулировок отдельных лишений, на основе которых формируется итоговый индекс, может привести к изменению уровня концентрации деприваций, а значит, и к изменению значения, на уровне которого формируется линия депривационной бедности.

### **2.2.2 Алгоритм расчета национального индекса материальной депривации**

При конструировании индекса материальной многомерной депривации помимо определения списка отдельных индикаторов (деприваций) необходимо решение еще одной очень важной методологической задачи: определения порога, отделяющего домохозяйства, которые будут считаться депривированными (или бедными по депривационной концепции бедности), от остальных, для которых наличие отдельных деприваций не связано с очень низкими жизненными стандартами. Другими словами, построение индекса материальной многомерной депривации связано с построением черты бедности согласно методике ее измерения через депривации (лишения).

Базовый принцип определения линии бедности по депривациям строится на утверждении, что чем больше лишений испытывает домохозяйство, тем выше вероятность низкого уровня жизни и принадлежности его к бедным. Порог депривационной бедности будет находиться на том уровне, ниже которого недостаточность доходов приводит к падению уровня жизни, трансформировавшегося в наличие высокой концентрации деприваций.

Опыт европейских исследователей бедности и национальных исследований предыдущих лет использования индексов деприваций на российских данных позволили сделать вывод, что для практического применения представляется целесообразным использование индекса, в котором все депривации имеют одинаковый ранг значимости. Поэтому предлагается подход, при котором индекс материальной депривации строится по следующей методике: депривации имеют одинаковую значимость, а суммарный индекс зависит от степени концентрации деприваций в каждом домохозяйстве.

Первым шагом построения индекса является расчет концентрации лишений в каждом обследованном домохозяйстве.

Формула для расчета концентрации лишений согласно методике, при которой депривации имеют одинаковую значимость, предполагает расчет суммарной численности домохозяйств/лиц, желающих пользоваться  $i$ -ым благом/предметом/услугой, но не имеющий такой возможности из-за нехватки финансовых средств:

$$K_i = \sum_j^n Dep_{ij} \quad (8)$$

где:

$Dep_{ij}$  -  $j$ -ое домохозяйство/респондент, желающий пользоваться  $i$ -ым благом/предметом/услугой, но не имеющий такой возможности из-за нехватки финансовых средств.

Согласно методике построения национального индекса материальной депривации каждое домохозяйство может иметь от 0 до 16 деприваций. т.е. для каждого домохозяйства рассчитывается показатель, который измеряет число деприваций в домохозяйстве или концентрацию деприваций:

$$K_j = \sum_i^{16} Dep_i \quad (9)$$

где:

$Dep_i$  -  $i$ -ая депривация,

$j$ -ое домохозяйство, испытывающее депривацию.

*Индекс материальной депривации* равен доле населения, проживающего в домашних хозяйствах с уровнем концентрации испытываемых ими лишений (деприваций) и превышающих пороговое значение лишений (деприваций), равным "6". Величина порогового значения определяется экспертным методом.

Количественная оценка *индекса материальной депривации* определяется путем соизмерения порогового значения числа деприваций с количеством деприваций, приходящихся на каждое обследованное домашнее хозяйство. Количественная оценка *индекса материальной депривации* производится по формуле:

$$I_{depr} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k m_i \left[ \max \{ X_i - Y - 1; 0 \} \right]$$

где

$Y$  – пороговое значение числа деприваций (порог депривационной бедности) = "6";

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

$m_i$  – число членов  $i$ -ого обследуемого домашнего хозяйства;

$k$  – общее число обследуемых домашних хозяйств;

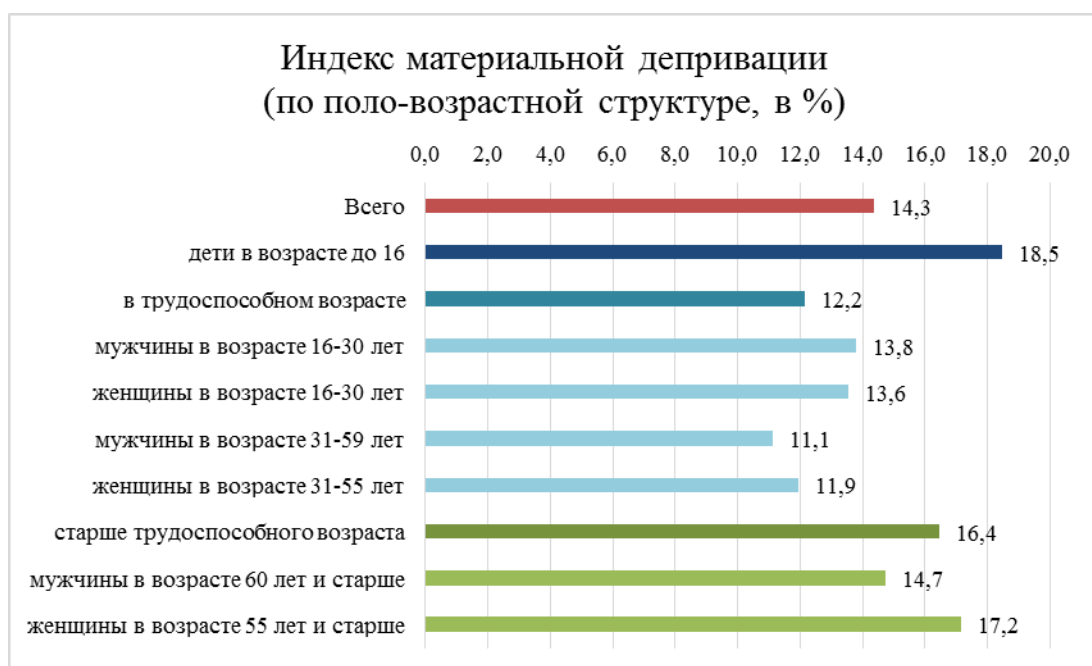
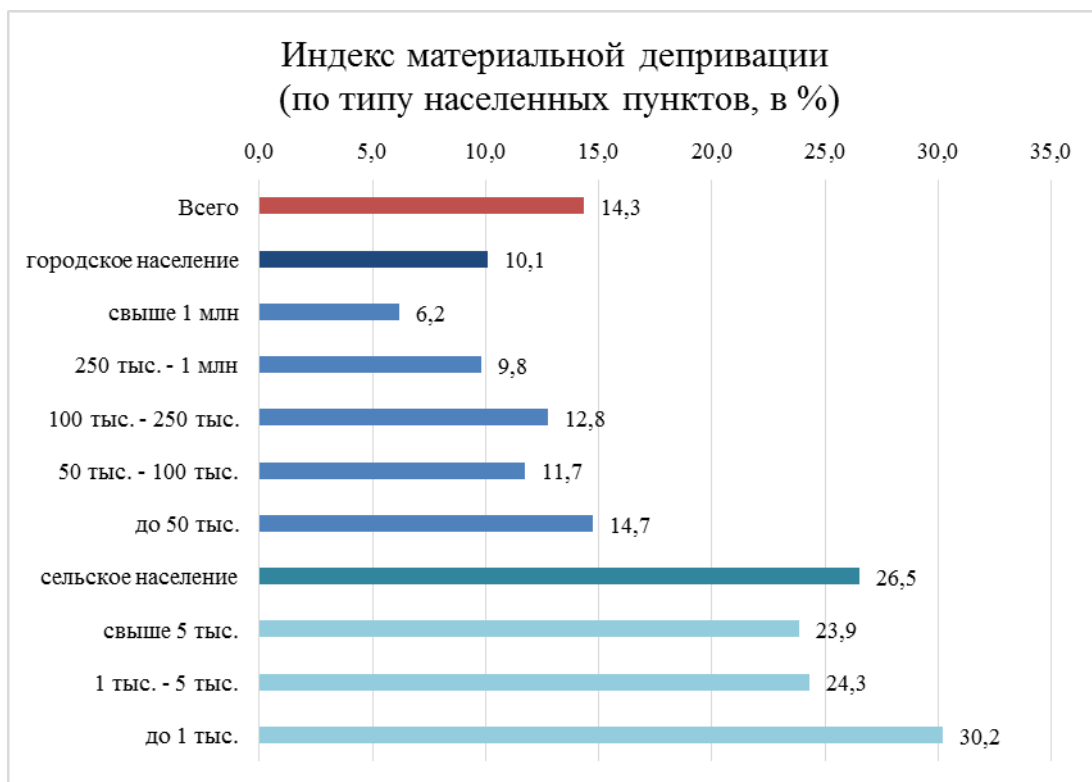
$n$  – общая численность обследуемого населения.

По методике определения линии бедности по депривациям, используемой европейскими специалистами, порог депривационной бедности рассчитывается таким образом, чтобы доля лиц, находящихся ниже этой линии, была идентична доле бедных в стране по монетарной концепции бедности. По данным обследования КОУЖ-2016, порог, отсекающий 6 деприваций на шкале распределения домохозяйств по концентрации лишений, близок к порогу абсолютной бедности, т.е. на этом уровне показатель депривационной бедности совпадает с монетарной.

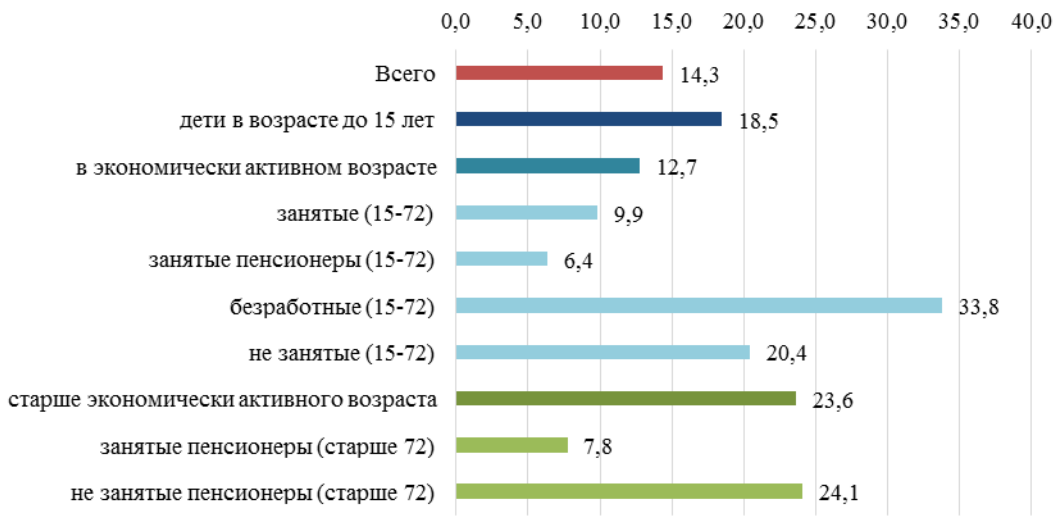
Дополнительным доказательством правильности такого подхода служит тот факт, что одновременно данный порог характеризует уровень, при котором происходит качественно значимое повышение риска «сильных» форм депривации, например в питании. Кроме того, наблюдается прямая зависимость между концентрацией депривации домохозяйства и уровнем его монетарной бедности. Причем, это не зависит от методики, которой измерена монетарная бедность (абсолютной, относительной или субъективной).

Наращивание доли бедных по монетарной оценке по мере роста числа деприваций в домохозяйстве происходит довольно плавно, но до определенного порога по субъективной оценке бедность среди депривированных домохозяйств ниже, чем по абсолютной методике, а затем соотношение меняется - по субъективной оценке бедность становится выше. Такой переломной точкой является уровень, характеризующий 6 деприваций. Учитывая тот факт, что доходы в обследованиях домохозяйств часто занижаются респондентами, ориентация на субъективную оценку в данном случае может быть оправдана.

Таким образом, выбранный порог бедности по материальным депривациям равный 6 и более деприваций в домохозяйстве, получил свое подтверждение анализом зависимости между концентрацией деприваций и монетарной бедностью.



### Индекс материальной депривации (по экономической активности, в %)



## 2.3 Индекс социальной исключенности

На *первом этапе* был проведен анализ вопросников Комплексного обследования условий жизни населения (КОУЖ-2016) и Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах (ВНДН-2017) на предмет возможности построения в Российской Федерации индекса социальной эксклюзии, пригодного для международных сопоставлений. При этом за основу для проведения анализа был взят многомерный индекс социальной эксклюзии, использованный в Программе развития ООН (UNDP) для ряда постсоциалистических стран, общая характеристика которого была дана в предыдущих разделах доклада. Для получения ответа на вопрос о возможности построения указанного индекса, были рассмотрены вопросы, содержащиеся в опросных листах двух обследований на предмет получения информации, необходимой для получения количественных значений предложенных UNDP 24 индикаторов – 8-ми в каждом из трех доменов.

*Результаты анализа возможностей построения индекса социальной эксклюзии на основе данных вопросников КОУЖ-2016.*

Были проанализированы два из трех вопросников обследования: индивидуальный вопросник для лиц в возрасте 15 лет и более и вопросник для домохозяйства.

Анализ возможностей получения количественных значений индикаторов в разрезе отдельных доменов показал следующее.

### Домен А. Исключенность из экономической сферы.

Вопросники не позволяют получить количественные значения 2-х из 8-ми индикаторов, а именно:

- Финансовые услуги: наличие у члена домохозяйства личного банковского счета;
- Материальная депривация: домохозяйство не может себе позволить обеспечить всех своих членов отдельными спальными местами.

Значения остальных 5-ти индикаторов по данному домену могут быть получены, при этом полное соответствие названиям индикаторов социальной эксклюзии, предложенным UNDP, имеется у 3-х задаваемых вопросов, а частичное (с не принципиальными отклонениями) – у 2-х.

### Домен В. Исключенность из сферы социальных услуг.

Вопросники не позволяют получить количественные значения также 3-х из 8-ми индикаторов, а именно:

- Образование: трудности с обязательным обучением в общеобразовательных организациях и преждевременное оставление учебного заведения (для членов домохозяйства соответствующего возраста);
- Образование: домохозяйство не имело возможности приобретать школьные принадлежности для каждого учащегося в течение последних 12 месяцев;



- Здравоохранение: домохозяйство не могло себе позволить обеспечить лечение или стоматологическую помощь детям в течение последних 12 месяцев.

Значения остальных 5-ти индикаторов по данному домену могут быть получены, при этом полное соответствие названиям индикаторов социальной эксклюзии, предложенным UNDP, имеется у 4-х задаваемых вопросов, а частичное – только у одного.

#### Домен С. Исключенность из общественной жизни и социальных сетей.

Вопросники не позволяют получить количественные значения одного из 8-ми индикаторов, а именно:

- Общественная жизнь: невозможность для члена домохозяйства принимать участие в выборах вследствие ограничения прав или вследствие удаленности избирательного участка.

Значения остальных 7-ми индикаторов могут быть получены, при этом полное соответствие названиям индикаторов социальной эксклюзии, предложенным UNDP, имеется у 4-х задаваемых вопросов, а частичное – у 3-х.

Таким образом, в результате анализа вопросников КОУЖ-2016 оказалось, что построить индекс социальной эксклюзии, соответствующий предложенному UNDP для международных сопоставлений, оказалось невозможным, поскольку в общей сложности значения 7-ми из 24-х индикаторов (т.е. 1/3) не могут быть получены. В этих условиях могут быть рассчитаны значения отдельных индикаторов социальной эксклюзии, которые входят в состав индекса социальной эксклюзии.

*Результаты анализа возможностей построения индекса социальной эксклюзии на основе данных вопросников ВНДН-2017.*

Были проанализированы оба вопросника наблюдения – индивидуальный вопросник для лиц в возрасте 16 лет и более и вопросник для домохозяйства.

Анализ возможностей получения количественных значений индикаторов в разрезе отдельных доменов показал следующее.

#### А. Исключенность из экономической сферы.

Вопросники не позволяют получить количественные значения 3-х из 8-ми индикаторов, а именно:

- Финансовые услуги: наличие у члена домохозяйства личного банковского счета;
- Материальная депривация: домохозяйство не может себе позволить обеспечить всех своих членов отдельными спальными местами;
- Перенаселенность жилого помещения: на каждого члена домохозяйства приходится менее 6 кв. м занимаемой площади.

#### В. Исключенность из сферы социальных услуг.

Вопросники не позволяют получить количественные значения всех 8-ми индикаторов данного домена.

### С. Исключенность из общественной жизни и социальных сетей.

Вопросники не позволяют получить количественные значения 4-х из 8-ми индикаторов, а именно:

- Социальный капитал: ограниченные возможности общения члена домохозяйства с друзьями/знакомыми;
- Общественная жизнь: невозможность для члена домохозяйства принимать участие в выборах вследствие ограничения прав или вследствие удаленности избирательного участка;
- Общественная деятельность: член домохозяйства не участвует в работе общественных объединений/организаций/добровольных обществ и т.п.;
- Общественная деятельность: член домохозяйства не участвует в работе политических партий/объединений или гражданских политических акциях.

Значения остальных 4-х индикаторов могут быть получены, при этом полное соответствие названиям индикаторов социальной эксклюзии, предложенным UNDP, имеется у 2-х задаваемых вопросов, а частичное – также у 2-х.

Таким образом, в результате анализа опросников ВНДН-2017 оказалось, что построить индекс социальной эксклюзии, соответствующий предложенному UNDP для международных сопоставлений, оказалось невозможным, поскольку в общей сложности значения 16-ти из 24-х (т.е. 2/3 индикаторов) не могут быть получены.

В этих условиях могут быть рассчитаны значения отдельных индикаторов социальной эксклюзии, которые входят в состав индекса социальной эксклюзии. Чтобы обеспечить возможность построения индекса социальной эксклюзии, пригодного для международных сопоставлений, в вопросники КОУЖ необходимо ввести 8 дополнительных вопросов, а в вопросники ВНДН – 16. Однако, поскольку принятие такого решения представляется маловероятным, предлагается альтернативный вариант, суть которого состоит в поиске так называемых замещающих переменных и переменных, отражающих российскую специфику в рамках сохранения парадигмы UNDP по многомерной эксклюзии в разрезе трех доменов.

Поэтому на *втором этапе* для построения индекса социальной эксклюзии, пригодного для внутристрановых (межрегиональных сопоставлений), были определены такие замещающие переменные, которые учитывают российскую специфику, количественные значения которых можно получить, задавая соответствующие вопросы. При этом было принято решение ограничиться вопросником КОУЖ-2016, поскольку поиск замещающих переменных по ВНДН-2017 не имел смысла, поскольку, как уже было отмечено, отсутствовала возможность получения значений 2/3 индикаторов, использованных UNDP в индексе социальной эксклюзии.

По домену А, который определяется как «Финансовое и материальное положение», были предложены следующие замещающие переменные:

- Недостаток финансовых средств и отсутствие могущего приносить доход имущества. Он имеется в тех случаях, когда домохозяйство испытывает большие затруднения при покупке самого необходимого и у его членов не имеются в

- собственности: (а) жилые помещения пригодные к проживанию, помимо основного жилья или (б) легковой автомобиль не старше 10 лет;
- Наличие задолженности домохозяйства по обязательным платежам. Определяется наличием в течение текущего года из-за недостатка денежных средств задолженностей по оплате жилищно-коммунальных услуг;
  - Отсутствие возможностей совершать поездки с целью туризма и отдыха, включая выезд на дачу. Оценивается отсутствием возможностей совершения туристских или экскурсионных поездок (включая отдых с выездом на дачу, отдых у родственников и знакомых в другой населенный пункт) за последние 12 месяцев из-за нехватки средств.

Количество индикаторов в первом домене, как это видно из таблицы 14, сократилось с 8-ми до 7-ми. Это объясняется тем, что представляется недостаточно обоснованным включение индикатора «Перенаселенность жилого помещения: на каждого члена домохозяйства приходится менее 6 кв. м занимаемой площади» в состав «экономического» домена. В большей мере он соответствует содержанию «социального» домена.

По домену В, который определяется как «Социально значимые услуги», были предложены следующие замещающие переменные:

- Неполучение лицами в возрасте 15-17 лет общеобразовательных услуг. Определяется как не посещение членом домохозяйства в возрасте 15-17 лет общеобразовательной организации (кроме случаев обучения на дому с прикреплением к конкретной общеобразовательной организации);
- Отсутствие в общеобразовательной организации доступа к Интернету или спортзала;
- Отсутствие доступа к медицинским услугам в месте проживания. Определяется как недоступность государственных и муниципальных услуг в сфере медицинского обслуживания в населенном пункте (в районе проживания);
- Плохая охрана общественного порядка в месте проживания. Определяется как высокий уровень преступности (нарушение общественного порядка) в населенном пункте (в районе проживания) или небезопасно находиться на улице в темное время суток.

Число индикаторов в данном домене не изменилось и по-прежнему равно 8-ми.

По домену С, который определяется как «Социальные коммуникации и местное сообщество», были предложены следующие замещающие переменные – см. таблицу 14.

Исключенность из социокультурной среды. Определяется отсутствием за последние 12 месяцев случаев посещения: (а) кино или (б) театров или (в) концертов или (г) художественных выставок, музеев.

Ограниченные возможности общения в социальных сетях. Определяется фактом отсутствия возможности для выхода в сеть Интернет.

Небезопасность коммуникаций в местном социуме. Наличие в населенном пункте

(в районе проживания) проблем, связанных (а) с распространением наркотиков и (б) распространением алкоголизма.

Данный домен содержит 9 индикаторов.

Перечень индикаторов для построения индекса социальной эксклюзии, представленный в таблице 14, является предварительным. Окончательный перечень предполагается сформировать после проведения частотного анализа на основе микроданных КОУЖ-2016.

На *третьем этапе* был сформирован предварительный перечень детских эксклюзий. Как было отмечено выше, UNDP не оценивает детскую (дети от 1 до 15 лет) эксклюзию. Для оценки детской депривации Евростатом предложены 17 индикаторов [52]:

- 1) Наличие нескольких новых (не из магазинов секонд-хенда) предметов одежды
- 2) Наличие двух пар подходящей обуви, включая одну пару всепогодной обуви
- 3) Возможность ежедневно есть свежие фрукты и овощи
- 4) Возможность питаться три раза в день
- 5) Возможность один раз в день есть мясо, мясо кур, рыбу или их вегетарианский эквивалент
- 6) Наличие в доме детских книг
- 7) Наличие спортивного инвентаря для проведения досуга на открытом воздухе
- 8) Наличие в доме места для игр
- 9) Наличие в доме места для приготовления уроков
- 10) Возможность получения в случае необходимости стоматологической помощи
- 11) Возможность лечения в случае необходимости у врача общей практики
- 12) Регулярная деятельность в свободное время (занятия спортом, участие в молодежных организациях и т.п.).
- 13) Возможность устройства детского праздника (например, по случаю дня рождения ребенка)
- 14) Возможность время от времени приглашать друзей ребенка для совместных игр и кормить их
- 15) Возможность участвовать в организуемых школой платных поездках, и иных мероприятиях
- 16) Наличие поблизости от дома места, где ребенок может безопасно играть
- 17) Возможность ежегодно проводить одну неделю каникул вне дома.

На основе обработки трех вопросников КОУЖ-2016 был сформирован предварительный состав индикаторов, необходимых для построения индекса риска социальной исключенности для детей в возрасте до 15 лет. Число индикаторов в доменах следующее:

Перечень индикаторов для построения индекса социальной эксклюзии также является предварительным. Окончательный перечень предполагается сформировать после проведения частотного анализа на основе микроданных КОУЖ-2016.

— А. Финансовое и материальное положение – 5;

- В. Социально значимые услуги – 6;
- С. Социальные коммуникации и местное сообщество – 5.

Далее с целью окончательного отбора индикаторов для построения индекса социальной исключенности был проведен *частотный анализ* на основе микроданных КОУЖ-2016.

Из предварительно отобранных индикаторов для расчета индекса социальной исключенности для лиц в возрасте 15 лет и старше были исключены по домену А «Финансовое и материальное положение» и В «Социально значимые услуги» – по одному индикатору и по домену С «Социальные коммуникации и местное сообщество» – 2 индикатора.

По результатам расчета парных корреляций между индикаторами из домена В «Социально значимые услуги» был исключен индикатор «Отсутствие доступа к медицинским услугам в месте проживания», имевший высокий коэффициент корреляции (0,627) с индикатором «Плохая охрана общественного порядка в месте проживания». В домене С высокая корреляционная зависимость (0,416) наблюдалась между индикаторами «Отсутствие возможности обсуждения личных проблем с людьми из ближайшего окружения» и «Отсутствие возможности обратиться за помощью к посторонним людям в случае возникновения проблем», в связи с чем было принято решение об их объединении.

Таким образом, в каждом из трех доменов в итоге остались по 6 индикаторов для расчета индекса социальной исключенности.

Из предварительно отобранных индикаторов для расчета индекса социальной исключенности для детей в возрасте до 15 лет были исключены по домену А «Финансовое и материальное положение» и С «Социальные коммуникации и местное сообщество» – по одному индикатору. Таким образом, в каждом из доменов осталось по 4 индикатора для построения индекса социальной исключенности.

## 2.4 Показатель AROPE

### 2.4.1 Риск монетарной бедности AROP

Первым компонентом индекса является относительная бедность. При определении относительной бедности используется порог эквивалентного среднедушевого денежного дохода равный 60% от его медианного значения. При переходе от прямого дохода к эквивалентному, производится корректировка среднедушевого денежного дохода в зависимости от размера и состава домохозяйства. Шкала эквивалентности используется на стадии расчета среднедушевых показателей для каждого домохозяйства по отношению к числу лиц в его составе. Для этого денежный доход всего домохозяйства делится не на количество членов, как в случае со среднедушевым денежным доходом, а на взвешанное число членов в домохозяйстве:  $1 + 0,5(N_i^a - 1) + 0,3N_i^d$ , где  $N_i^a$  – число лиц в возрасте 14 лет и старше,  $N_i^d$  – число лиц младше 14 лет. Другими словами, помимо главы домохозяйства, все взрослые члены (14 лет и старше) имеют вес 0,5 в домохозяйстве, а дети (до 14 лет) – 0,3. Таким образом, среднедушевой денежный доход домохозяйства с учетом эквивалентной шкалы ( $SD_i^e$ ) рассчитывается следующим образом:

$$SD_i^e = \frac{D_i}{1 + 0,5(N_i^a - 1) + 0,3N_i^d} \quad (12)$$

где  $D_i$  – доход домохозяйства, который определяется на основе переменной R\_H\_DOXOD\_DEN – “T1\_0 Денежный доход – всего”.

Если эквивалентный среднедушевой денежный доход домохозяйства ниже медианного эквивалентного среднедушевого денежного дохода, то домохозяйство считается бедным.

### 2.4.2 Уточнение перечня деприваций для расчета индекса острой материальной депривации в составе AROPE

Вторым компонентом является показатель острой материальной депривации. Напомним, что методика Евросоюза также признает все лишения равнозначными и предполагает считать домохозяйство депривированным, если в нем аккумулируется 4 из 9 деприваций.

Представленный в промежуточном отчете сопоставительный анализ списка острых материальных деприваций по методике европейского индикатора AROPE (9 признаков) с существующими показателями в обследовании ВНДН-2017 обосновал необходимость добавления двух переменных в программу следующих волн ВНДН. К ним относятся:

- «из-за нехватки средств не могут справиться с неожиданными тратами»
- «из-за нехватки средств не могут поддержать жилье в тепле».

На данных обследования ВДН-17 был проведен расчет индекса острой материальной депривации как составной части общего индекса AROPE. При этом отсутствующий в базе данных показатель доли лиц/домохозяйств, которые «из-за нехватки средств не могут справиться с неожиданными тратами», был заменен на близкий по сути показатель – доля лиц/домохозяйств, которые «с большими затруднениями сводят концы с концами при покупке самого необходимого».

По второму отсутствующему в базе ВДН-17 показателю близкого не нашлось, и было принято решение ограничиться для предварительных расчетов острой материальной депривации AROPE на данных ВДН-2017 списком из 8 деприваций («усеченный» вариант расчета).

По обследованию КОУЖ-2016 возможен расчет только индекса острой материальной депривации AROPE с полным списком деприваций (9 деприваций), но также с заменой первой из них на близкий показатель - «с большими затруднениями сводят концы с концами при покупке самого необходимого» аналогично ВДН-2017. Ни точного показателя монетарной бедности по относительной методике (60% медианы), ни показателя исключения от рынка труда по базе данных КОУЖ-2016 получить нельзя.

Таким образом, расчет индекса острой материальной депривации для AROPE проводился по методике: домохозяйство будет считаться депривированным, если оно аккумулирует 4 депривации и больше из 9 признаков депривации (по обследованию КОУЖ-2016) и 4 депривации и больше из 8 признаков (по обследованию ВДН-2017).

### 2.4.3 Алгоритм расчета индекса острой материальной депривации в составе AROPE

Также как при конструировании национального индекса материальной депривации, при определении индекса острой материальной депривации в составе AROPE, помимо определения списка отдельных индикаторов (деприваций) решается еще одна важная методологическая задача, а именно: определение порога, отделяющего домохозяйства, которые будут считаться депривированными (или бедными по депривационной концепции бедности), от остальных, для которых наличие отдельных деприваций не связано с очень низким жизненным стандартом. В случае индекса острой материальной депривации AROPE, линия задана в методологии расчета на уровне ЕС.

Как и для национального индекса материальной депривации, формула для расчета концентрации лишений согласно методике, при которой депривации имеют одинаковую значимость, предполагает расчет численности домохозяйств/лиц, желающих пользоваться  $i$ -ым благом/предметом/услугой, но не имеющий такой возможности из-за нехватки финансовых средств:

$$K_i = \sum_j^n Dep_{ij} \quad (13)$$

где:

$Dep_{ij}$  -  $j$ -ое домохозяйство/респондент, желающий пользоваться  $i$ -ым благом/предметом/услугой, но не имеющий такой возможности из-за нехватки финансовых средств.

В случае индекса острой материальной депривации AROPE, максимальное число деприваций  $K_i$ , которое могло бы испытывать  $i$ -ое домохозяйство в рамках общего индекса (II) равно 9 (по КОУЖ-2016) или 8 (по ВДН-2017). Согласно методике построения индекса (II) каждое домохозяйство может иметь от 0 до 9 или 8 деприваций. т.е. для каждого домохозяйства рассчитывается показатель, который замеряет число деприваций в домохозяйстве или концентрацию деприваций,

$$K_j = \sum_i^9 Dep_i \quad (14)$$

где:

$Dep_i$  -  $i$ -ая депривация,

$j$ -ое домохозяйство, испытывающее депривацию.

Рассчитанный по этому алгоритму индекс острой материальной депривации AROPE, входит составной частью в общий индекс AROPE наряду с монетарной бедностью и индексом исключения из рынка труда.

#### 2.4.4 Алгоритм расчета индекса слабой интенсивности занятости в составе AROPE

Для расчета интенсивности труда в составе индекса AROPE используются данные ВДН. Необходимая информация содержится в разделе 3 ВДН в вопросах 14.1 «Сколько дней в месяце и сколько часов в среднем за один день Вам приходилось работать, чтобы получить такую или примерно такую ЕЖЕМЕСЯЧНУЮ заработную плату?» (для лиц, выполнявших в прошлом году работу или имевших доходное занятие, включая различного рода подработку (хотя бы, в течение одной недели) и 29.1 «Сколько дней в месяце и сколько часов в среднем за один день Вам приходилось работать, чтобы получить такой ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ доход (вознаграждение)?» (для лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью).

Расчет интенсивности труда для лиц, выполнявших в прошлом году работу или имевших доходное занятие, включая различного рода подработку предполагает отнесение результата умножения трех сомножителей: числа часов работы в день, числа дней в месяце и числа месяцев в календарном году (12) к максимальному числу рабочих часов в году (в 2017 г. 1973 часа при 40-часовой рабочей неделе).

Расчет интенсивности труда для лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью, предполагает отнесение результата умножения трех сомножителей: числа



часов работы в день, числа дней в месяце и числа месяцев в календарном году (12) к максимальному числу рабочих часов в году (в 2017 г. 1973 часа при 40-часовой рабочей неделе).

Интенсивность труда рассчитывается для каждого члена -го домашнего хозяйства в возрасте 18-59 лет, за исключением учащихся очной формы обучения в возрасте до 25 лет. Она определяется как отношение фактически отработанных часов -го члена ( $WH_{ij}$ ) к максимально возможному количеству ( $MaxWH$ ).

$$WI_{ij} = \frac{WH_{ij}}{MaxWH} \quad (15)$$

Интенсивность труда домохозяйства определяется как средняя интенсивность труда всех трудоспособных членов домохозяйства.

$$WI_i = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} WI_{ij}}{\sum_{j=1}^{n_i} I_{ij}} \quad (16)$$

где  $n_i$  – размер -го домохозяйства, а  $I_{ij}$  – индикатор, определяющий, находится ли  $j$ -ый член домохозяйства в трудоспособном возрасте или нет.

$$I_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{в возрасте 18 – 59 лет, кроме учащихся очной формы в возрасте до 25 лет} \\ 0, & \text{младше 18 лет, старше 59 или учащиеся очной формы в возрасте до 25 лет} \end{cases} \quad (17)$$

Домохозяйство имеет низкую интенсивность труда, если члены домохозяйства отработали менее 20% потенциально возможного времени за последний год.

$$LWI_i = \begin{cases} 1, & \text{если } WI_i < 20\% \\ 0, & \text{если } WI_i \geq 20\% \end{cases} \quad (18)$$

Если домохозяйство имеет низкую интенсивность труда, то все члены в трудоспособном возрасте (кроме учащихся очной формы обучения в возрасте до 25 лет) считаются имеющими низкую интенсивность труда, даже если некоторые из них работали по 40 часов в неделю.

#### 2.4.5 Основные результаты по AROPE

По методике AROPE бедными считаются те лица, которые живут в домохозяйствах с низким доходом (монетарная бедность по относительной методике) и/или бедные по

условиям жизни (острая материальная депривация) и/или живущие в домохозяйствах с низким или нулевым уровнем занятости трудоспособных членов.

При относительном уровне бедности в 22,2%, острой материальной депривации на уровне 4,2% и слабой интенсивности занятости 4,8% общий индекс AROPE для домохозяйств РФ по данным ВНДН-2017 составил 25,2%. Переход на расчет по населению дает немного более низкий показатель – 24,8%, главным образом за счет показателя исключенности из рынка труда, который по населению теряет почти вдвое.

Соотношение между компонентами индекса AROPE (если принять 25,2% домохозяйств, затронутых AROPE за 100%) показывает существенное преобладание роли первого компонента – доли домохозяйств с низким доходом: 2/3 домохозяйств затронуты только этим видом бедности, 9% и 10% - кроме низких доходов имеют еще и острую материальную депривацию или слабую связь с рынком труда, а 2,5% - затронуты всеми тремя видами бедности или социальной исключенности, входящими в AROPE. Не имеют низких доходов, но относятся к бедным по депривациям 5% домохозяйств, 7% имеют лишь слабую связь с рынком труда, и меньше 1% имеют бедность по депривациям и исключенность от рынка труда.

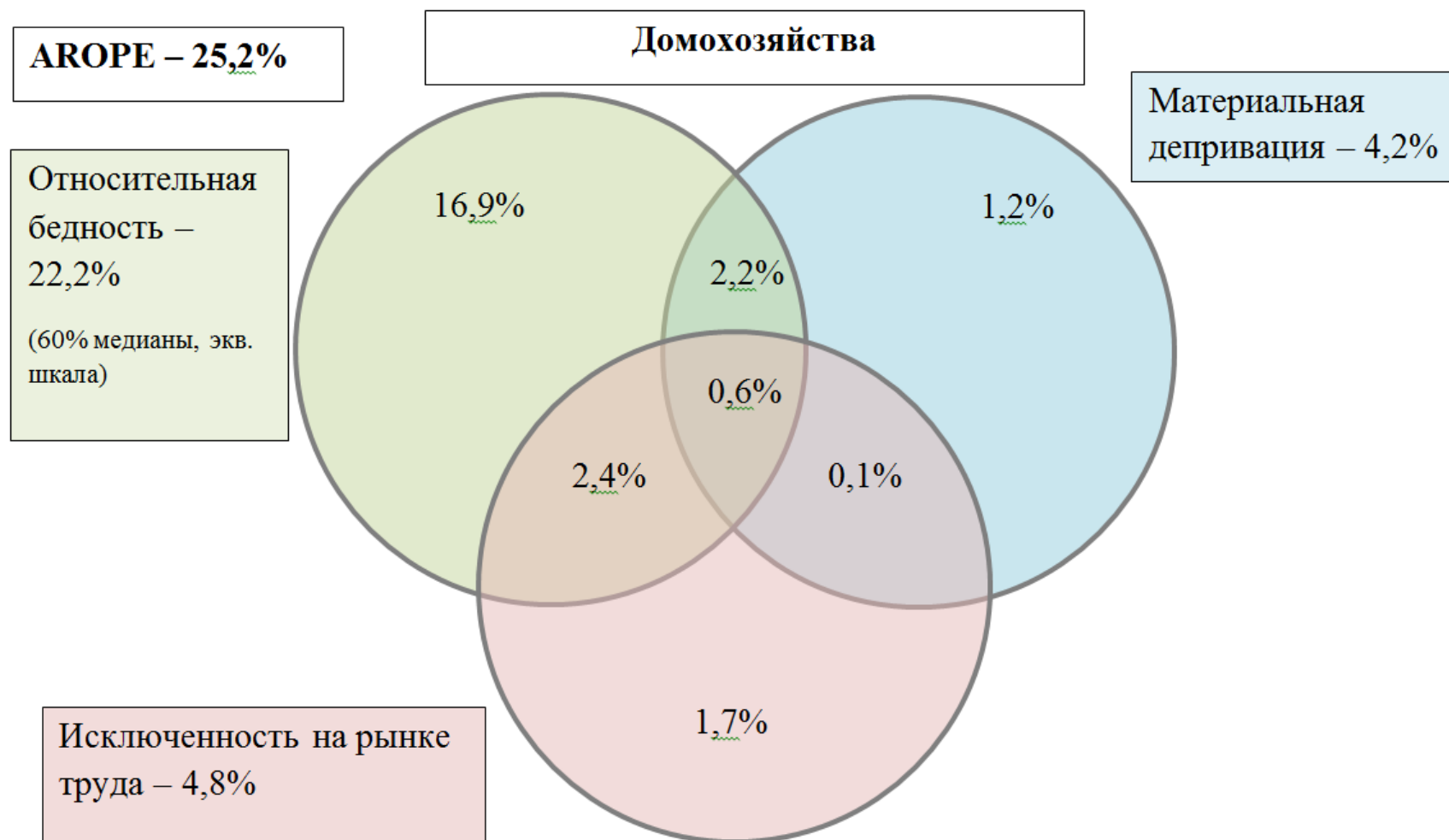


Рисунок 7 – Соотношение компонентов общего индекса AROPE (ВНДН-2017) – Общий индекс равен 25,2%.

Данные по населению дают близкие результаты, поэтому в анализе использованы показатели для домохозяйств, но дополнительно по социально-демографическим группам населения (по половозрастному составу населения, по его экономической активности).

Для анализа распространенности бедности по индексу AROPE важно не только выявить различия в уровне бедности по этому показателю в разрезе отдельных социально-экономических групп населения и домохозяйств, но и определить влияние каждого компонента общего индекса на его размер в разрезе тех же групп населения и домохозяйств.

Общий индекс AROPE более высокого уровня характерен как для домохозяйств, состоящих из одного человека (31%), так и для больших по размеру домохозяйств (5 и более членов) – 36%. И в первом и во втором случае решающая роль в таком высоком уровне бедности играет монетарная бедность: с одной стороны - одиноко проживающих стариков и с другой - многодетных семей. У семей с большим числом членов отмечается и более высокий уровень острой материальной депривации, и показатель исключенности из рынка труда у них выше среднего уровня, в основном за счет неработающих женщин-матерей.

То что высокий уровень бедности по индексу AROPE, наблюдающийся у больших семей, тесно связан с многодетностью, подтверждается различием в показателе AROPE в зависимости от наличия и числа детей: 51% многодетных семей бедны по общему индикатору, 46% - по монетарной бедности, 13% - относятся к группе депривированных, а 11% - имеют слабые связи с рынком труда.

Что касается наличия в домохозяйстве пенсионеров, то они почти в 2 раза увеличивают бедность по индексу AROPE по сравнению с теми, где в числе членов домохозяйства нет пенсионеров. Основную роль здесь играет первый компонент индекса – более высокая доля монетарной бедности домохозяйств (22% против 17%), но показатель острой материальной депривации у этих двух групп домохозяйств находится примерно на одном уровне (4,4% и 4,2%).

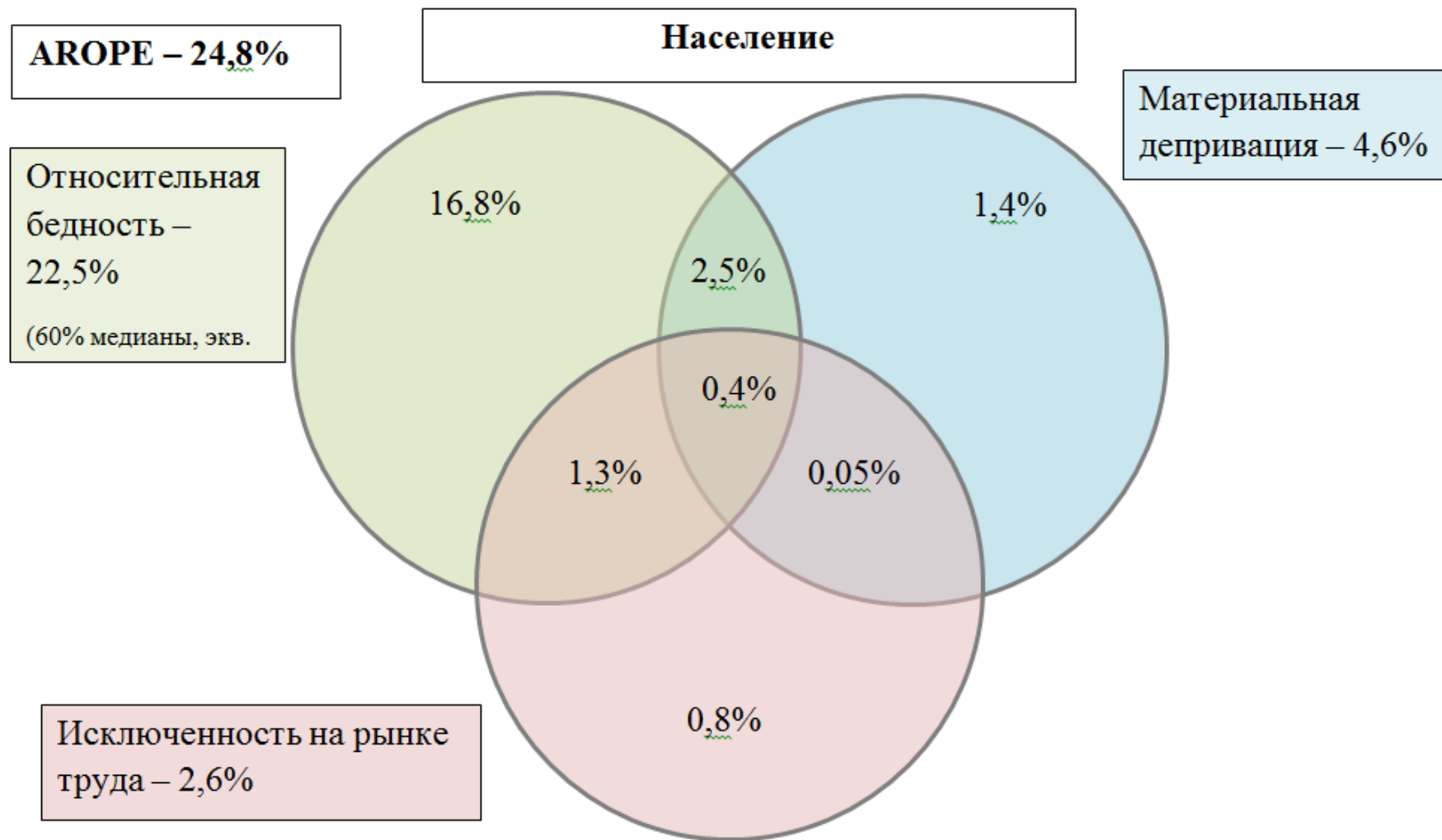


Рисунок 8 – Соотношение компонентов общего индекса AROPE (ВНДН-2017) – Сумма выходит на 24,8%.

## ВЫВОДЫ

Подводя итоги, остановимся на некоторых результатах исследования в контексте отдельных тематических блоков.

### *Индекс многомерной бедности*

- Долгое время бедность измерялась исключительно через монетарные показатели, то есть доходы или расходы домохозяйств. Подобные показатели не представляют всего многообразия проявлений бедности в современном мире и рискуют быть недостаточно корректными в силу неточного измерения в обследованиях населения, необходимости введения поправок на инфляционные изменения (в случае динамических исследований), а также паритет покупательской способности (при межстрановом, а в отдельных случаях даже при региональном или поселенческом сопоставлении).
- Индекс многомерной бедности (ИМБ) является более совершенным инструментом, осуществляющим более объективный замер и дающим возможность детально и объемно представить себе положение группы малоимущих.
- ИМБ использует в качестве основы комплексную оценку бедности с учетом ее остроты и глубины. Индекс рассчитывает количество лишений, с которыми индивид одновременно сталкивается изо дня в день: например, низкий уровень здоровья, плохие условия проживания, отсутствие минимального уровня образования, и т.д.
- Рассчитать полные аналоги ИМБ ПРООН или ИМБ EU-SILC в настоящее время не представляется возможным ввиду отсутствия соответствующих переменных в программах выборочных наблюдений по социально-демографическим проблемам.
- Однако, на наш взгляд, и не следует стремиться воспроизводить методику полностью, поскольку:
  - расчет ИМБ ПРООН не имеет смысла для России (это индекс преимущественно для развивающихся стран Африки);
  - даже при наличии всех необходимых переменных будет стоять вопрос сопоставимости данных по России и другим странам (отличия методики сбора; дискуссия относительно дифференциации признаков бедности в разных странах и пр.).
- При этом использование методики вполне обосновано для межгрупповых сравнений внутри страны.
- С учетом вышесказанного на данных КОУЖ и ВНДН рассчитаны два варианта ИМБ:
  1. Основной – индикаторы, содержащиеся и в КОУЖ, и в ВНДН (методика применяется к данным каждого из обследований). Используется 11 различных доменов, фиксирующих бедность населения.

2. Расширенный – включающий помимо основных индикаторов, дополнительные переменные, которые фиксируются только в КОУЖ (методика применяется только к данным КОУЖ). Используется измерение бедности по 14 доменам.

- Согласно использованной методике, уровень бедности по ИМБ составляет в России порядка 24-25% (в зависимости от массива данных и варианта расчета).
- Анализ средних значений ИМБ, построенных на данных ВНДН и КОУЖ, в разрезе социально-демографических характеристик населения показал, что ИМБ довольно точно отражает особенности социально-экономического неравенства в уровне жизни населения в Российской Федерации. Наиболее дифференцирующими характеристиками для среднего значения многокритериального индекса являются регион проживания, степень урбанизации населенного пункта, количество детей в домохозяйстве и наличие занятости у трудоспособных. ИМБ позволяет выявить население с повышенными рисками бедности в различных ее проявлениях: жители села, одиночки (особенно пенсионного возраста) и проживающие в крупных семьях (особенно с детьми), незанятые и безработные.
- Более широкий набор индикаторов деприваций в обследовании КОУЖ позволяет получить более точные оценки уровня жизни пенсионеров, которые имеют большую вероятность испытывать депривации, связанные со здоровьем или занятостью, в сравнении с другими категориями населения, но при этом имеют низкую вероятность бедности по доходам.
- Очевидно, что данные о доходах населения и, следовательно, оценки монетарной бедности, более надежны в обследовании ВНДН, однако набор индикаторов, позволяющих качественно измерить депривации в разных сферах жизни, в ВНДН гораздо уже, чем в КОУЖ. В этой связи следует рассмотреть вопрос о расширении списка индикаторов деприваций в ВНДН, включив в него ряд дополнительных показателей, использованных нами для оценки ИМБ на данных КОУЖ. Особое внимание при этом стоит уделить доменам здоровья и занятости.

#### *Индекс материальной депривации*

- Депривационный подход позволяет давать оценку жизненным стандартам и степени нуждаемости домохозяйства, путем учета наличия в домохозяйстве конкретных деприваций (лишений). При этом каждая депривация в отдельности свидетельствует об определенном лишении домохозяйства или индивидуума, а концентрация большого количества деприваций - о снижении общепринятого для данного общества уровня жизни и наличии бедности. Достоинство относительного подхода к определению черты бедности через депривации заключается в том, что он основан на анализе реального потребления, привязан к средним стандартам уровня жизни в данной стране, и характеризует невозможность удовлетворения как витальных потребностей домохозяйства или индивида, так и потребностей более высокого уровня.

- Расчет индекса материальных деприваций, учитывающего национальные особенности, основан на классических показателях лишений, адаптированных к российской действительности согласно мнению российских экспертов и российского населения. Вместе с тем, тестирование сформированного списка на данных масштабного обследования КОУЖ 2016г. частотным методом позволило отказаться от ряда показателей из-за их низкой распространенности среди домохозяйств. В результате было отобрано 16 имеющих одинаковую значимость деприваций, а суммарный индекс формировался в зависимости от степени концентрации деприваций.
- Выбор порога депривационной бедности проводился с учетом довольно распространенной методики, при которой размер результирующего индекса материальной депривации должен приблизительно соответствовать численности абсолютно бедных. Дополнительное тестирование нескольких порогов депривационной бедности и анализ корреляционных связей между выбранными порогами и абсолютной бедностью показал, что именно на уровне 6 деприваций происходит качественно значимое повышение риска «сильных» форм деприваций, связанных с неудовлетворением витальных потребностей. Следовательно, согласно методике расчета национального индекса материальной депривации, домохозяйство или индивид считаются депривированными, если они испытывают 6 деприваций из 16.
- Следует отметить, что анализ сопоставимости различных индикаторов уровня жизни показал, что существует прямая зависимость между уровнем депривированности домохозяйства и уровнем его бедности, измеренному по монетарным методикам (абсолютной и относительной), а также субъективной оценкой уровня благосостояния. Так, бедное по депривациям население, более чем в половине случаев имеют доходы ниже ПМ, и имеет проблемы с формированием бюджета, необходимого для ежедневного потребления.
- Наибольшее число деприваций отмечается в домохозяйствах, проживающих в сельской местности, многодетных семьях и домохозяйствах одиноких пенсионеров (в тоже время наличие у пенсионеров трудовой занятости существенно сокращает уровень их депривированности). Высокая концентрация деприваций в семьях с детьми наблюдается даже, если в список деприваций не включать лишения, характерные только для семей с детьми.
- Поскольку расчет индекса материальных деприваций основан на анализе реального потребления и привязан к средним стандартам уровня жизни в данной стране, которые перманентно меняются, то возникает необходимость в периодической корректировке списка лишений и пересчете депривационной линии бедности. Однако такая методологическая особенность индекса материальных деприваций не может послужить ограничением для его использования, поскольку данный индекс позволяет, во-первых, расширить набор инструментов для измерения уровня жизни и бедности российского населения, а во-вторых, выявить экстремально



бедные домохозяйства, у которых стабильно низкий уровень доходов привел к формированию высокого уровня деприваций.

### *Индекс социальной исключенности*

- Расчет индекса социальной исключенности (риска социальной исключенности) осуществлялся в работе на основе методологических подходов, изложенных в Региональном Докладе по Социальной Эксклюзии, подготовленном UNDP (2011), в котором последняя рассматривается как многомерный феномен, охватывающий 3 измерения (домена): исключенность из экономической жизни, исключенность из сферы социальных услуг и исключенность из общественной жизни и социальных сетей, в каждый из которых включены по 8 индикаторов (всего – 24 индикатора).
- Анализ существующих вопросников КОУЖ и ВДН показал, что расчет индекса социальной исключенности возможен на основе только на основе КОУЖ.
- В результате проведения частотного и корреляционного анализа были отобраны по 6 индикаторов (всего – 18) для расчета индекса социальной исключенности.
- Используемый для расчета индекса социальной исключенности состав индикаторов не нуждается в дальнейшей переработке и дополнениях, поскольку он полностью соответствует международным рекомендациям и учитывает специфику Российской Федерации.
- Это соображение в равной степени относится и к использованным алгоритма расчета индекса социальной исключенности на индивидуальном уровне и в разрезе группировок населения и домохозяйств по социально-демографическим критериям.
- Алгоритм принятия в качестве предельных значений нахождения под риском социальной исключенности для лиц возрасте 15 лет и старше на уровне 6 эксклюзий и для детей в возрасте 14 лет и младше – на уровне 4 эксклюзий доказал свою работоспособность.
- По итогам апробации разработанного инструментария (на данных КОУЖ-2016) среди лиц, находившихся под риском социальной исключенности, 88% испытывали эксклюзии по индикаторам трех доменов, 11,9% – по индикаторам двух доменов, и только 0,1% – по индикаторам одного домена (последнее значение было менее статистической ошибки выборки). Таким образом, было соблюдено базовое положение методологии UNDP о признании индивида находящемся под риском социальной исключенности при условии наличия эксклюзий по крайней мере в двух доменах. Рассчитанный индекс пригоден для международных сопоставлений.

### *Индикатор AROPE*

- Общий индикатор AROPE характеризует риск бедности или социальной исключенности по европейской методике межстрановых сравнений. Он состоит из трех составляющих:
  - 1 - риск монетарной бедности (AROP): доля населения, живущая в домохозяйствах, чьи располагаемые эквивалентные доходы ниже уровня бедности, установленной как 60% эквивалентной медианы на уровне страны (после социальных трансфертов);
  - 2 - острые материальные депривации: доля лиц, живущих в домохозяйствах, которые из-за нехватки средств не могут себе позволить, по крайней мере, 4 пункта из утвержденного списка из 9 деприваций;
  - 3 - компонент, отражающий слабую связь с рынком труда: доля лиц от 0 до 59 лет, живущих в домохозяйствах где взрослые в возрасте от 18 до 59 лет (исключая учащихся) работают меньше 20% от их трудового потенциала в течение прошедшего года.
- Общий индикатор AROPE состоит из трех перечисленных выше компонент с одинаковым рангом значимости: бедными считаются те лица, которые живут в домохозяйствах с низким доходом (монетарная бедность) и/или бедных по условиям жизни (острая материальная депривация) и/или живущих в домохозяйствах с низким или нулевым уровнем занятости трудоспособных членов. Доля таких домохозяйств/населения в общей численности домохозяйств/населения дает размер общего индикатора AROPE для домохозяйств и населения.
- Расчеты показали, что при относительном уровне бедности в 22,2%, острой материальной депривации на уровне 4,2% и слабой интенсивности занятости 4,8% общий индекс AROPE для домохозяйств РФ по данным ВДН-2017 составил 25,2%. Переход на расчет по населению дает немного более низкий показатель – 24,8%, главным образом за счет показателя исключенности из рынка труда.
- Бедными по всем трем компонентам оказываются лишь менее 1% домохозяйств. По два признака (доходная и депривационная бедность или доходная и слабая занятость) имеют только 2% домохозяйств. Общий индекс AROPE более высокого уровня характерен как для домохозяйств, состоящих из одного человека (31%), так и для больших по размеру домохозяйств (5 и более членов) – 36%. И в первом и во втором случае высокий уровень бедности объясняется монетарной бедностью, характерной для одиноко проживающих стариков и многодетных семей. У семей большего размера отмечается более высокие по сравнению со средними показателями уровни острой материальной депривации и показателя исключенности из рынка труда, в основном за счет неработающих многодетных матерей.
- Одной из важных характеристик, определяющих величину общего индекса AROPE, является тип поселения. Различие между домохозяйствами, живущими в городах и в сельской местности, по общему индексу AROPE достигает более чем 2-

х раз (19% в городах и 44% в селах). Не менее существенна и региональная дифференциация.

- Введение в программу обследований ВДН-2017 ряда дополнительных вопросов дает возможность расчета общего индикатора AROPE по европейской методике на российских данных, хотя и в усеченном виде в части компоненты деприваций.
- После того, как список деприваций общего индикатора AROPE будет полностью соответствовать европейскому аналогу, российские данные будут пригодны для сравнительного анализа с аналогичным индикатором по европейским странам.
- Поскольку общий индикатор AROPE состоит из трех компонент, для сравнительного анализа важно отслеживать роль каждой из них в динамике общего показателя. Именно в этих разрезах (динамика общего индикатора AROPE, динамика составляющих его компонент для домохозяйств и населения) и проходит отслеживание изменения ситуации с бедностью в странах ЕС по данным обследования EU-SILC.

*Сходимость индексов многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности*

- Исследование, выполненное на основе использования индексов многомерной бедности, материальной депривации и социальной исключенности, позволяет комплексно представить проблемы, характерные для населения Российской Федерации. Важно подчеркнуть, что перечисленные инструменты нельзя рассматривать в качестве альтернативы ни индексам монетарной бедности (абсолютной или относительной), ни друг другу.
- Сходимость индексов позволяют изучать только данные КОУЖ-2016.
- Сегмент российского населения, являющегося одновременно и бедным (по ИМБ), и депривированным, и исключенным, согласно данным КОУЖ-2016, составляет примерно 5%.
- Более уязвимыми в контексте анализа сходимости индексов многомерной бедности, материальных деприваций и социальной исключенности оказываются жители села, члены семей с детьми и пенсионерами.

## Список использованной литературы

1. Alkire S., Santos M. 2010. Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. Human Development Research Paper 2010/11. UNDP-HDRO. New York.  
URL: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdrp\\_2010\\_11.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdrp_2010_11.pdf) (дата обращения - 10.06.2017).
2. Atkinson, Anthony Barnes and Marlier, Eric, (2010), Analysing and Measuring Social Inclusion in a Global Context, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, New York.
3. Gordon, D., Adelman, L., Ashworth, K., Bradshaw, J., Levitas, R., Middleton, S., Pantazis, C., Patsios, D., Payne, S., Townsend, P., Williams, J. (2000), Poverty and social exclusion in Britain, York, Joseph Rowntree Foundation.
4. Guio, Anne-Catherine, David Gordon and Eric Marlier (2012). “Measuring material deprivation in the EU: Indicators for the whole population and child-specific indicators” mimeo.
5. Human Development Report 2010. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development.  
UNDP, NY. URL: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/270/hdr\\_2010\\_en\\_complete\\_reprint.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/270/hdr_2010_en_complete_reprint.pdf) (дата обращения - 10.06.2017).
6. People at risk of poverty or social exclusion. EUROSTAT (2016). URL [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People\\_at\\_risk\\_of\\_poverty\\_or\\_social\\_exclusion](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion)
7. Sen, A. (2000), ‘Social exclusion: Concept, application and scrutiny’, Social Development Papers No. 1, Office of Environment and Social Development, Asian Development Bank.

8. Tsakloglou, P and Papadopoulos, F (2002) 'Aggregate level and determining factors of social exclusion in twelve European countries', Journal of European Social Policy, 12(211)
9. UNDP (2011) Regional Social Exclusion Report: Beyond transition, towards inclusive societies. URL <http://hdr.undp.org/en/reports/regional/europethecis/RBEC HDR 2011 EN.pdf>