

## РИСКИ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСКЛЮЗИИ В РЕГИОНАХ РОССИИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ

Н.И. Исаев,  
А.К. Капустин,  
С.Н. Смирнов

Статья посвящена малоисследованным проблемам операционализации оценивания рисков социальной эксклюзии в региональном разрезе. Под социальной эксклюзией понимается разрушение жизненно важных для индивида отношений с социумом, охватывающая пять видов отношений индивида - с членами семьи/близкими родственниками, с друзьями/знакомыми, с коллегами по работе/учебе, с представителями властей/государства и с соседями/местным сообществом.

Предложен и апробирован методологический подход, предусматривающий в формуле - математико-статистической модели риска социальной эксклюзии взвешивание показателя численности населения, находящегося в группах риска социальной эксклюзии, на вероятность материализации этого риска.

В качестве источников информации использовались данные государственной и ведомственной статистической отчетности (для определения общей численности групп риска) и результаты опроса экспертов (для расчета вероятности материализации риска). Построены рейтинги регионов России по рискам социальной эксклюзии и отдельным ее измерениям.

**Ключевые слова:** социальная эксклюзия, риск социальной эксклюзии, межличностные социальные отношения, группа риска, депривация, Z-оценки, региональные рейтинги.

JEL: C82, L83.

Концепция социальной эксклюзии в настоящее время рассматривается как зарубежными, так и российскими исследователями как многомерный феномен, охватывающий несколько взаимосвязанных измерений. Как правило, это - исключенность из экономической жизни, из сферы социальных услуг и из общественной жизни и социальных сетей.

Задача оценивания масштаба социальной эксклюзии решается в рамках многих зарубежных проектов, посвященных поиску путей преодоления бедности и социальной депривации. 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 социологических обследований (см., например, [1] и [2]). В ряде работ предпринята попытка построения

интегральных показателей социальной эксклюзии населения для национального либо регионального уровней. В качестве примеров можно привести разработанный в ЕС индекс социальной эксклюзии (Social Exclusion Index), позволяющий проводить межстрановые сравнения [3] и некоторые другие работы [4].

Проблема измерения социальной эксклюзии в работах российских исследователей решается, как правило, в рамках обследований групп социально незащищенных граждан (групп риска). При этом показатели эксклюзии определяются на основе данных, полученных при проведении обследований и опросов. Например, российский социолог Н.Е. Тихонова оценивала масштабы эксклюзии в российском обществе, используя для этого специальный индекс, построенный на основе таких показателей, как уровень дохода и субъективных оценок респондентами своих взаимодействий с социумом [5].

Попытки операционализации понятия «социальная эксклюзия» и разработки математи-

Исаев Николай Иванович ([isnick@yandex.ru](mailto:isnick@yandex.ru)) - канд. экон. наук, заместитель директора Института социальной политики и социально-экономических программ Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Капустин Алексей Кириллович ([cap027@yandex.ru](mailto:cap027@yandex.ru)) - канд. экон. наук, заведующий отделом Института социальной политики и социально-экономических программ Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Смирнов Сергей Николаевич ([socpol@hse.ru](mailto:socpol@hse.ru)) - д-р экон. наук, директор Института социальной политики и социально-экономических программ Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

чески строгой модели измерения эксклюзированности были проделаны в рамках реализации проекта «Общество - старшему поколению» Центром методологии федеративных исследований РАНХиГС при Президенте РФ, АНО «Социальная валидация» и Московской высшей школой социальных и экономических наук [6].

Тем не менее среди экспертов и практиков до сих пор не существует консенсуса как в отношении определения понятия социальной эксклюзии, так и методов ее измерения. Основная причина этого заключается в содержательной многомерности самого понятия и сложности его формализации. Авторы статьи поставили перед собой цель операционизировать понятие «социальная эксклюзия», предложить методы ее измерения и апробировать их на реальных статистических данных.

Кроме того, важным аспектом анализа социальной эксклюзии является ее пространственное измерение, позволяющее сопоставлять отдельные регионы по уровню эксклюзированности их населения. Однако до настоящего времени такие работы в России не проводились. Данная работа ориентирована в том числе и на заполнение этого пробела.

**Методология и алгоритмы расчетов.** Под социальной эксклюзией (СЭ) в широком смысле мы предлагаем понимать разрушение жизненно важных для индивида отношений с социумом. Под этим понятием подразумевается система межличностных социальных коммуникаций, охватывающая следующие виды отношений индивида:

- 1) с членами семьи/близкими родственниками;
- 2) с друзьями/знакомыми;
- 3) с коллегами по работе/учебе;
- 4) с представителями властей/государства;
- 5) с соседями/местным сообществом.

Исходя из этого, предлагается следующая система понятий и определений.

**Риск социальной эксклюзии (РСЭ)** - возможность материализации СЭ для отдельного индивида.

**Материализация риска социальной эксклюзии** - ситуация, при которой для индивида оказываются нарушенными, как минимум, три, то есть более половины жизненно важных межличностных отношений.

**Группа риска социальной эксклюзии** - подмножество индивидов, подверженных риску социальной эксклюзии в составе социально уязвимых групп населения.

**Социально уязвимые группы населения** - множество индивидов, которые не в состоянии противодействовать возможным негативным воздействиям на них со стороны социума.

**Измерение риска социальной эксклюзии** - множество, состоящее из нескольких групп риска социальной эксклюзии, определяемое в соответствии с драйверами социальной эксклюзии.

**Драйверы социальной эксклюзии** - совокупность условий (социальных, экономических, демографических и др.), способствующих проявлению феномена социальной эксклюзии.

**Население под риском социальной эксклюзии** - все индивиды, относящиеся к выделенным группам риска социальной эксклюзии.

Предложенная методология измерения РСЭ и последующего рейтингования российских регионов базируется на положениях классической теории рисков.

Таким образом, величина РСЭ для  $i$ -й группы населения  $j$ -го региона ( $SER_{ij}$ ) может быть оценена с использованием следующего элементарного выражения:

$$SER_{ij} = G_{ij} \times P_i, \quad (1)$$

где  $G_{ij}$  - численность  $i$ -й группы риска СЭ ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) в  $j$ -м регионе ( $j = 1, 2, \dots, m$ );  $P_i$  - вероятность материализации РСЭ для индивидов, входящих в  $i$ -ю группу риска.

В целях обеспечения сравнимости регионов необходимо нормализовать значение РСЭ в расчете на 100000 населения, так что:

$$SER_{ij}^{norm} = (G_{ij} \times P_i) \times \frac{10^5}{P_{op_i}}, \quad (2)$$

где  $P_{op_i}$  - численность постоянного населения в  $j$ -м регионе;  $SER_{ij}$ ,  $G_{ij}$  и  $P_i$  определены в выражении (1).

Таким образом, базовый показатель РСЭ для  $i$ -й группы риска  $j$ -го региона соответствует ожидаемой численности социально эксклюзированных в расчете на 100000 постоянного населения региона.

Оценивание первого члена ( $G_{ij}$ ) уравнения (2) не представляет серьезной проблемы. Данные о численности групп риска на региональном уровне могут быть получены на ос-

нове официально публикуемой статистической информации.

Сложнее обстоит дело с оцениванием вероятностей материализации РСЭ для индивидов, принадлежащих к различным группам риска. Для получения соответствующих оценок необходимо использовать данные опросов экспертов. При наличии экспертных оценок задача определения вероятностей материализации РСЭ решается в два этапа. На первом из них следует рассчитать средние значения вероятностей для  $i$ -й группы риска СЭ по каждому из пяти видов межличностных социальных отношений индивида, так что:

$$P_i = \frac{(\bar{p}_{i1} \times \bar{p}_{i2} \times \bar{p}_{i3}) + (\bar{p}_{i1} \times \bar{p}_{i2} \times \bar{p}_{i4}) + (\bar{p}_{i1} \times \bar{p}_{i2} \times \bar{p}_{i5}) + \dots + (\bar{p}_{i3} \times \bar{p}_{i4} \times \bar{p}_{i5})}{C_{r=5}^3}, \quad (4)$$

где  $P_i$  - вероятность наступления события, при котором у индивида, принадлежащего к  $i$ -й группе риска СЭ, будут нарушены, по крайней мере, три из пяти базовых социальных коммуникаций;  $C_{r=5}^3$  - число возможных сочетаний из пяти базовых социальных коммуникаций  $r$  по три.

На основе полученных значений РСЭ для  $i$ -й группы риска можно рассчитать интегральный показатель РСЭ для  $j$ -го региона, так что:

$$ISER_{ij}^{norm} = \frac{10^5}{P_{op_i}} \times \sum_i^n (G_{ij} \times P_i), \quad (5)$$

где  $P_{op_i}$ ,  $G_{ij}$  и  $P_i$  определены в формулах (1)-(4).

Следует обратить внимание на то обстоятельство, что значение интегрального показателя РСЭ не равно ожидаемой численности социально эксклюзированных, поскольку мы имеем дело с пересекающимися множествами ( $G_1 \cap G_2 \dots \cap G_n$ ), когда один и тот же индивид может принадлежать более чем к одной группе риска.

Следовательно, интегральный показатель РСЭ для  $j$ -го региона соответствует ожидаемому числу случаев социальной эксклюзии в расчете на 100000 постоянного населения региона.

Аналогичное соображение верно и в отношении интегральных показателей РСЭ, которые могут быть рассчитаны по отдельным измерениям РСЭ, поскольку, по определению, последние включают в себя различные пересекающиеся по составу группы риска.

$$\bar{p}_{ir} = \frac{\sum_k^K p_{irk}}{K}, \quad (3)$$

где  $\bar{p}_{ir}$  - среднее значение вероятности нарушения базовой социальной коммуникации/базового межличностного отношения  $r$  ( $r = 1, 2, 3, 4, 5$ ) для индивида, принадлежащего к  $i$ -й группе риска СЭ;  $p_{irk}$  - значение субъективной вероятности наступления описанного события, данного  $k$ -м экспертом ( $k = 1, 2, \dots, K$ ).

На втором этапе на основе рассчитанных средних значений вероятности определяются искомые вероятности материализации РСЭ по каждой из групп риска, так что:

Отметим также, что предложенный алгоритм формирования интегрального показателя РСЭ принципиально отличается от превалирующих в настоящее время подходов к измерению социальной эксклюзии, основанных на определении удельного веса депривированного населения или численности населения, испытывающего определенное число деприваций.

В качестве относительных показателей, определяющих степень РСЭ в отдельных регионах, предлагается использовать Z-оценки полученных значений интегральных показателей РСЭ. Применение Z-оценок (отклонений значения для  $j$ -го региона от среднего значения по всем регионам, нормированного относительно стандартной ошибки) позволяет классифицировать регионы по степени РСЭ на основе ясных статистических критериев.

С этой целью предлагается использовать следующую схему трансформации интервальной шкалы Z-оценок для  $j$ -го региона:

Интервальная шкала (значения Z-оценок РСЭ)	Семантическая шкала (относительная степень РСЭ)	Визуальная шкала (цвет для построения географических карт)
$2 \leq Z_j$	Очень высокая	красный
$1,0 \leq Z_j < 2,0$	Высокая	желтый
$-1,0 \leq Z_j < 1,0$	Средняя	серый
$-2,0 \leq Z_j < -1,0$	Низкая	зеленый
$Z_j < -2,0$	Очень низкая	синий

Как видно, семантическая шкала позволяет провести типологию регионов по степени РСЭ на основе статистических оценок, тогда как визуальная - картировать межрегиональные различия.

**Источники данных.** На основании результатов исследований российских социологов, занимающихся проблемами социальной эксклюзии, первоначально были определены следующие социальные уязвимые категории населения:

- 1) бедные;
- 2) безработные;
- 3) социально незащищенные несовершеннолетние;
- 4) инвалиды и лица, имеющие серьезные проблемы со здоровьем;
- 5) нуждающиеся в социальном обслуживании;
- 6) склонные к деликвентному поведению.

В рамках каждой из выделенных групп был проведен анализ доступных статистических данных, разрабатываемых с годовой периодичностью в разрезе субъектов Российской Фе-

дерации, на основе которых могли быть произведены расчеты риска социальной эксклюзии.

При отборе статистических показателей применялись следующие фильтры:

а) показатель должен отражать среднегодовую либо на конец года численность социально уязвимой группы ( $I_t$ ), формируемую с учетом притока ( $X_t$ ) и выбытия ( $Y_t$ ) лиц в нее в течение отчетного года ( $t$ ):

$$I_t = I_{t-1} + X_t - Y_t; \quad (6)$$

б) исключались показатели при  $I_t = 0$  не менее чем в трех субъектах Российской Федерации;

в) при наличии нескольких показателей отбирались те, которые в наибольшей степени характеризовали феномен социальной эксклюзии.

В результате были отобраны следующие девять групп риска социальной эксклюзии, обеспеченных необходимой для проведения расчетов статистической базой, которые были сгруппированы по трем измерениям (см. рис. 1).



Рис. 1. Классификационные единицы для измерения риска социальной эксклюзии

Анализ качества статистических данных на региональном уровне показал, что расчеты значений РСЭ за 2012 г. в разрезе выделенных групп риска могут быть произведены по 81 из 83 субъектов Российской Федерации. Исключение составили Республика Ингушетия и Ненецкий автономный округ.

Для определения вероятностей материализации РСЭ в девяти отобранных группах риска был разработан инструментарий социологического обследования, включавший анкету, инструкцию по заполнению опросного листа, принципы отбора экспертов и алгоритмы обработки результатов.

Опросный лист представлял собой таблицу размером 9×5, в подлежащем которой перечислены группы риска, а в сказуемом – виды жизненно важных для индивида межличностных отношений. В ячейки таблицы эксперты должны были вписать цифры, отражающие степень их согласия/несогласия с утверждением, что у данной группы населения возникают серьезные проблемы в тех или иных межличностных отношениях. Была использована пятибалльная шкала Лайктера: 1 соответствовал варианту ответа «согласен», 2 – «скорее, согласен», 3 – «затрудняюсь ответить», 4 – «скорее, не согласен» и 5 – «не согласен».

Группа экспертов насчитывала 47 человек. В нее были включены специалисты в областях социологии, социальной политики, психологии личности, а также практические работники учреждений социального обслуживания населения.

Полученные в результате опроса экспертные оценки были преобразованы в значения субъективных вероятностей нарушения межличностных отношений с использованием следующей дискретной шкалы.

Семантическая шкала вариантов ответов	Дискретная шкала субъективных вероятностей
Согласен	1
Скорее, согласен	0,75
Затрудняюсь ответить	0,5
Скорее, не согласен	0,25
Не согласен	0

Разработанный инструментарий позволил построить рейтинг регионов России на основе рассчитанных значений интегральных показателей РСЭ.

### Результаты.

На основании проведенного опроса экспертов в соответствии с формулой (3) были рассчитаны математические ожидания значений субъективных вероятностей разрыва социальных коммуникаций индивидов, принадлежащих к различным группам риска. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние значения вероятностей ( $\bar{p}_{ir}$ )<sup>\*</sup> разрыва базовых межличностных отношений индивидов различных групп риска (по результатам опроса 47 экспертов)

Группа риска <sup>i</sup>	Вероятность разрыва социальной коммуникации $r$ :				
	с членами семьи/близкими родственниками	с друзьями/знакомыми	с коллегами по работе/учебе	с представителями властей/государства	с соседями/местным сообществом
Дети-инвалиды, проживающие в семье	0,431 (0,043)	0,569 (0,047)	0,585 (0,046)	0,564 (0,043)	0,282 (0,041)
Алкогольно зависимые	0,926 (0,020)	0,628 (0,049)	0,755 (0,042)	0,830 (0,031)	0,883 (0,029)
Наркозависимые	0,899 (0,024)	0,649 (0,046)	0,739 (0,037)	0,819 (0,031)	0,926 (0,021)
ВИЧ-инфицированные	0,601 (0,039)	0,564 (0,045)	0,548 (0,043)	0,585 (0,045)	0,691 (0,044)
Воспитанники детских домов	0,848 (0,038)	0,585 (0,048)	0,489 (0,041)	0,697 (0,044)	0,426 (0,053)
Пожилые и инвалиды, нуждающиеся в помощи на дому	0,553 (0,045)	0,612 (0,049)	0,477 (0,054)	0,574 (0,039)	0,261 (0,039)
Пожилые и инвалиды, проживающие в стационарах социальной защиты	0,761 (0,042)	0,734 (0,049)	0,652 (0,050)	0,622 (0,046)	0,298 (0,043)
Длительно безработные	0,644 (0,035)	0,367 (0,045)	0,462 (0,058)	0,532 (0,048)	0,420 (0,040)
Бедные	0,399 (0,045)	0,378 (0,039)	0,431 (0,047)	0,532 (0,048)	0,351 (0,042)

\* В скобках приведены значения стандартных ошибок.

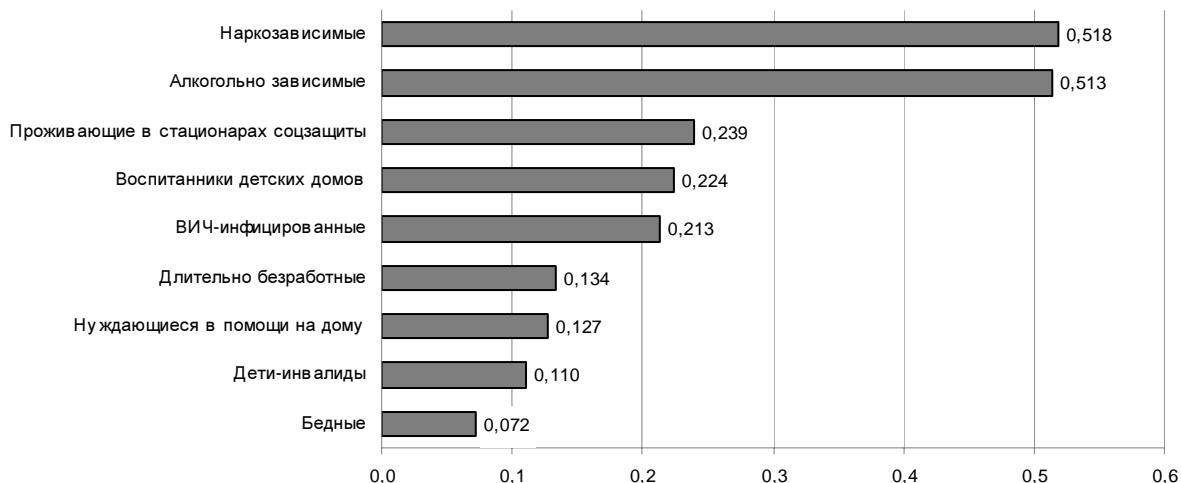


Рис. 2. Оценка вероятностей материализации риска социальной эксклюзии для индивидов, принадлежащих к различным группам риска (по результатам обработки опроса экспертов)

С использованием значений средних вероятностей по формуле (4) были рассчитаны исходные значения вероятностей материализации РСЭ для каждой из групп риска. Результаты расчетов представлены на рис. 2.

Как видно из приведенных на рис. 2 данных, оценки вероятностей материализации РСЭ значительно варьировали: от максимального значения для нарко- и алкогольно- зависи-

мых до минимального значения для лиц с доходами ниже прожиточного минимума.

Исходя из полученных значений вероятностей материализации РСЭ, по формуле (2) были рассчитаны значения абсолютных показателей РСЭ для каждой группы риска. Характеристики полученных распределений по 81 региону России по данным за 2012 г. представлены в таблице 2.

Таблица 2

Статистики распределения значений риска социальной эксклюзии по группам риска для 81 региона России в 2012 г.

Группа риска	Абсолютные значения показателя РСЭ*			Относительные показатели распределения	
	минимум	максимум	среднее	относительный размах (максимум/минимум)	асимметрия
Дети-инвалиды, проживающие в семье	25	217	42	8,7	5,72
Алкогольно зависимые	168	2683	992	16,0	1,31
Наркозависимые	71	1054	273	14,8	2,23
ВИЧ-инфицированные	4	302	72	75,5	1,54
Воспитанники детских домов	4	54	15	13,5	1,45
Пожилые и инвалиды, нуждающиеся в помощи на дому	21	241	110	11,5	0,71
Пожилые и инвалиды, проживающие в стационарах социальной защиты	3	124	57	41,3	0,43
Длительно безработные (более 12 месяцев)	8	564	144	70,5	2,19
Бедные (лица с доходом ниже величины регионального прожиточного минимума)	467	2214	958	4,7	1,33

\*Ожидаемая численность социально эксклюзированных в расчете на 100000 постоянного населения.

В целом по 81 региону России в 2012 г. в разрезе рассматриваемых групп риска наблюдалась значительная вариация показателей РСЭ. По абсолютному значению РСЭ наиболее значимым и в плане социальной эксклюзии оказались две группы риска: а) низкодоходные слои населения («бедные») и б) алко-

гольно зависимые лица. С другой стороны, нормированные показатели средней численности социально эксклюзированных были минимальны для групп воспитанников детских домов, детей-инвалидов и пожилых/инвалидов, проживающих в стационарных учреждениях системы социальной защиты.

Распределение абсолютных показателей по всем группам риска имело правостороннюю асимметрию. При этом относительный размах межрегиональной вариации был максимальным для групп ВИЧ-инфицированных и длительно безработных.

Зная значения частных показателей РСЭ по каждой из групп риска, по формуле (5) были рассчитаны величины интегральных показателей РСЭ по каждому из 81 регионов России. Характеристики частотного распределения абсолютных показателей РСЭ по данной совокупности выглядели следующим образом:

среднее значение - 2663,6;

медиана - 2608,0;

стандартное отклонение - 604,2;

асимметрия распределения - 0,57.

Графическое представление рассматриваемого распределения представлено на рис. 3.

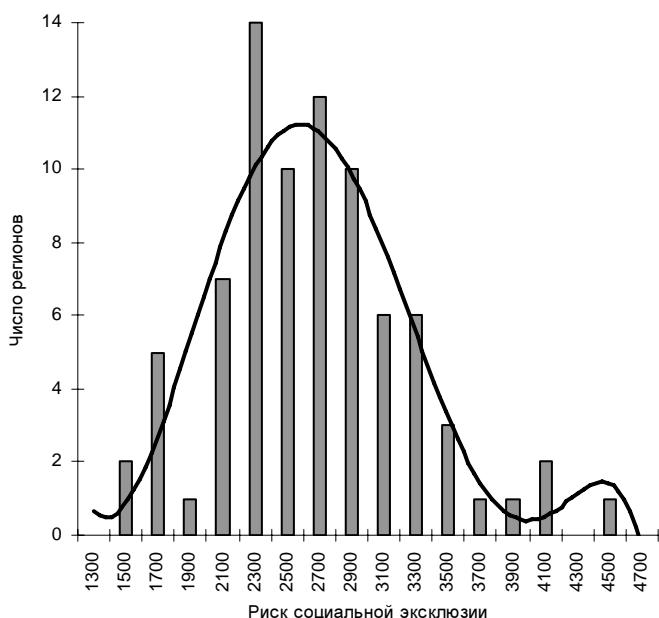


Рис. 3. Частотное распределение величины интегрального показателя риска социальной эксклюзии по 81 региону России в 2012 г.

Как следует из представленных данных, полученное распределение является близким к нормальному с незначительной правосторонней асимметрией. Относительный размах вариации, рассчитываемый как отношение максимального значения величины РСЭ (4503 ожидаемых случаев социальной эксклюзии в Тюменской области) к минимальному значению (1496 случаев по г. Санкт-Петербургу) составило 3:1.

Расчеты показали, что в 2012 г. распределение регионов России по степени риска социальной эксклюзии выглядело следующим образом:

11 регионов входили в группу с очень высоким/высоким РСЭ;

10 регионов демонстрировали низкий уровень РСЭ;

остальные 60 регионов относились к группе со средними значениями РСЭ.

Перечень субъектов Российской Федерации, наиболее подверженных риску социальной эксклюзии в 2012 г., представлен в таблице 3.

Таблица 3

Регионы России, имевшие в 2012 г. очень высокие/высокие показатели риска социальной эксклюзии

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Абсолютный показатель РСЭ*	Относительный показатель РСЭ	
			Z-оценка**	Семантический
1	Тюменская область	4503	3,06	Очень высокий
2	Республика Калмыкия	4167	2,50	Очень высокий
3	Самарская область	4149	2,47	Очень высокий
4	Курганская область	3814	1,92	Высокий
5	Республика Тыва	3799	1,89	Высокий
6	Ивановская область	3582	1,53	Высокий
7	Чувашская Республика	3566	1,50	Высокий
8	Камчатский край	3518	1,42	Высокий
9	Республика Адыгея	3388	1,21	Высокий
10	Магаданская область	3363	1,16	Высокий
11	Чукотский автономный округ	3264	1,00	Высокий

\* Ожидаемое число случаев СЭ в расчете на 100000 постоянного населения.

\*\* По абсолютному показателю РСЭ.

Как видно, в состав регионов с высокими показателями РСЭ попали субъекты Российской Федерации, весьма различающиеся между собой как по уровню экономического развития, так и по социально-демографическим характеристикам. Следовательно, имеются все основания предполагать, что значения интегрального показателя РСЭ в каждом регионе (или группе регионов) были обусловлены различными драйверами СЭ. Для проверки данной гипотезы были построены соответствующие диаграммы для первых шести регионов России по уровню РСЭ (см. рис. 4).

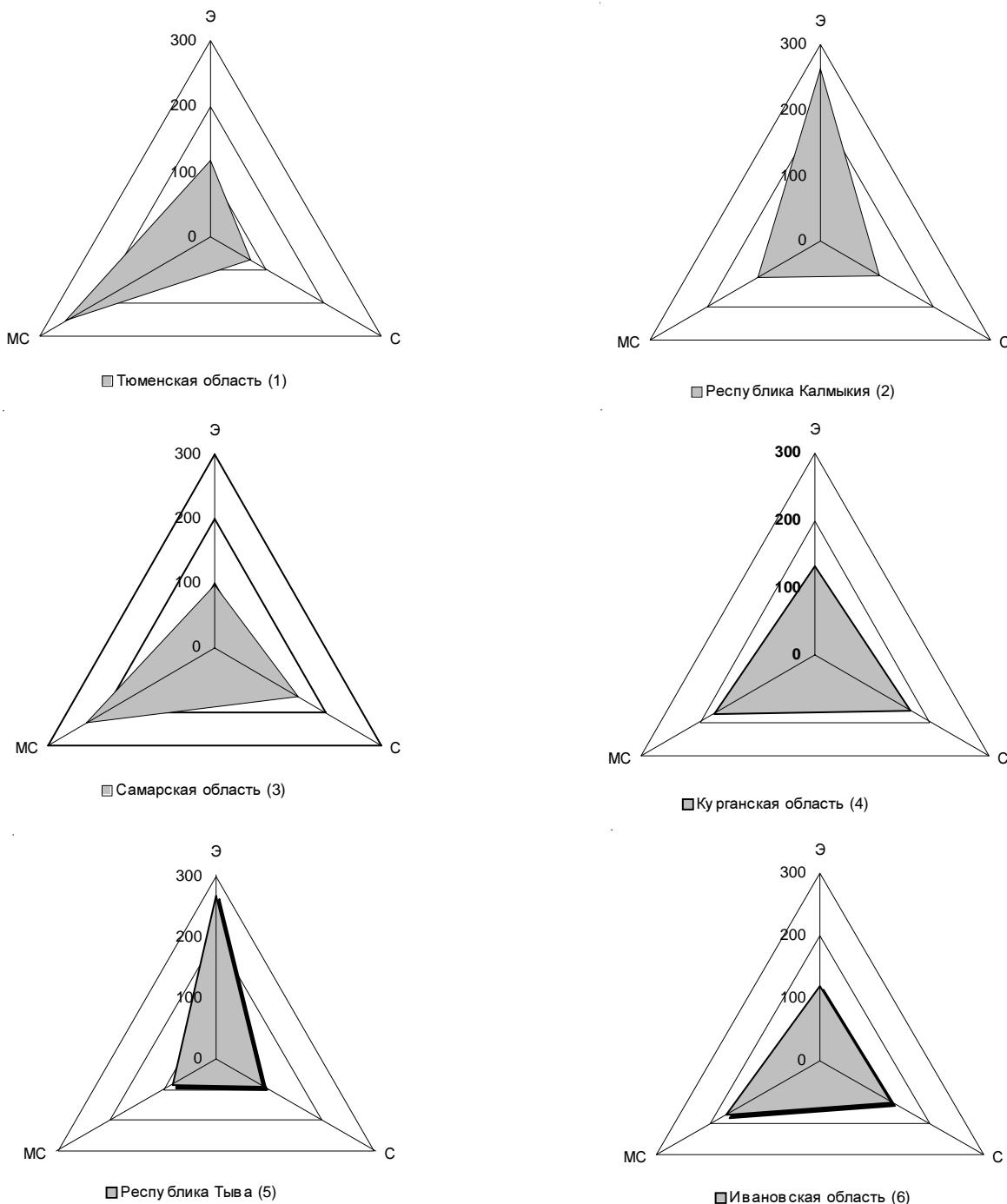


Рис. 4. Первые шесть российских регионов по уровню риска социальной эксклюзии: относительные индексы измерений СЭ

(среднее значение по 81 субъекту РФ = 100; Э - экономическое, С - социальное, MC - медико-социальное измерения)

Как видно из приведенных данных, в рассматриваемых регионах наблюдались различные комбинации относительной роли измерений РСЭ, формирующие специфические конфигурации феномена социальной эксклюзии. Например, высокий риск социальной эксклюзии в представленных экономически развитых регионах (Самарская и Тюменская об-

ласти) был преимущественно обусловлен медико-социальными проблемами, в основном алкоголизацией и наркотизацией населения. С другой стороны, в таких депрессивных регионах, как Республика Тыва и Республика Калмыкия, феномен СЭ определялся главным образом экономическими факторами (высокий уровень безработицы и низкие до-

ходы населения). Наконец, конфигурация СЭ в Курганской и Ивановской областях была обусловлена всеми тремя измерениями РСЭ.

На другом полюсе в 2012 г. находились 10 регионов России, наименее подверженных риску социальной эксклюзии. Наряду с такими, вполне предсказуемыми субъектами Российской Федерации, как г. Санкт-Петербург, г. Москва, Республика Татарстан и Свердловская область, в данную группу вошли республики Дагестан и Северная Осетия-Алания.

Разработанная методология и алгоритмы расчетов позволяют осуществлять ежегодную оценку РСЭ в регионах России. Построенные рейтинги регионов по РСЭ могут стать важным информационным сигналом для федеральных и региональных органов власти о значимости соответствующих рисков в данном регионе относительно других регионов России и страны в целом. Результаты рейтингования могут стать основанием для разработки и принятия конкретных мер в области социальной политики, преследующей цель снижения РСЭ.

## Литература

1. Algorithms to compute cross-sectional indicators of poverty and social inclusion adopted under the open method of coordination. European Comission Eurostat. Directorate D: Single Market, Employment and Social statistics. Unit D-2: Living conditions and social protection, 5th August 2005.
2. Measuring Intersecting Inequalities through the Social Exclusion Index: a Proposal for Europe and Central Asia.//Seminar «The Way Forward in Poverty Measurement». 2-4 December 2013, Geneva, Switzerland Item 4 of the Provisional Agenda. Session 3: Interlinkages between Poverty, Inequality, Vulnerability and Social Inclusion. Workingpaper 22, 25 November 2013.
3. Scutella R., Wilkins R., Horn M. Measuring Poverty and Social Exclusion in Australia: A Proposed Multidimensional Framework for Identifying Socio-Economic Disadvantage. Melbourne Institute Working Paper Series Working Paper No. 4/09.
4. Stranges M. Social exclusion in the Italian regions: a synthetic approach of measurement. Paper presented for the Quetelet Seminar 2007 «Poverty Dynamics and Vulnerability. Measures and Explanations in Demography and Social Sciences». Universite Catholique de Louvain, Belgium. November 27-30, 2007 Session: Young Researchers Workshops).
5. Тихонова Н. Е. Феномен социальной эксклюзии в условиях России // Мир России. 2003. № 1. С. 36-84.
6. Сапонов Д.И., Смолькин А.А. Социальная эксклюзия пожилых: к разработке модели измерения // Мониторинг общественного мнения. Сентябрь-октябрь 2012. № 5. С. 83-94.

## SOCIAL EXCLUSION RISK AT THE REGIONAL LEVEL IN RUSSIA: METHODOLOGICAL FRAMEWORK AND OUTPUTS

Nikolay Isaev

*Author affiliation:* The HSE Institute of Social Policy and Socio-Economic Programmes. E-mail: isnick@yandex.ru.

Alexey Kapustin

*Author affiliation:* The HSE Institute of Social Policy and Socio-Economic Programmes. (Moscow, Russia). E-mail: cap027@yandex.ru.

Smirnov Sergey

*Author affiliation:* The HSE Institute of Social Policy and Socio-Economic Programmes. (Moscow, Russia). E-mail: socpol@hse.ru.

The article is dedicated to weakly examined operationalization issues of assessing risks of social exclusion at the regional level in Russia. Social exclusion is defined as a disruption of one or more of the five vital interpersonal relationships of an individual within a society he/she lives in, namely: the relationships with family/household members; friends/acquaintances; colleagues/work associates; authorities/officials; neighbors/community.

A methodological approach to social exclusion measure as a number of population belonged to considered group at risk weighting by its probability of social risk occurrence has been developed.

Estimations of population at risk and probability of risk implementation were based on official statistics and data derived from an expert survey accordingly. Ratings for the Russian regions have been developed on the grounds of the values of integral and dimensional social exclusion risk.

*Keywords:* social exclusion, social exclusion risk, interpersonal social relationships, group at risk, deprivation, Z-scores, regional ratings.  
*JEL:* C82, L83.

## References

1. Algorithms to compute cross-sectional indicators of poverty and social inclusion adopted under the open method of coordination. European Commission Eurostat. Directorate D: Single Market, Employment and Social statistics. Unit D-2: Living conditions and social protection, 5th August 2005.
2. Measuring Intersecting Inequalities through the Social Exclusion Index: a Proposal for Europe and Central Asia.//Seminar «The Way Forward in Poverty Measurement». 2-4 December 2013, Geneva, Switzerland Item 4 of the Provisional Agenda. Session 3: Interlinkages between Poverty, Inequality, Vulnerability and Social Inclusion. Workingpaper 22, 25 November 2013.
3. Scutella R., Wilkins R., Horn M. Measuring Poverty and Social Exclusion in Australia: A Proposed Multidimensional Framework for Identifying Socio-Economic Disadvantage. Melbourne Institute Working Paper Series Working Paper No. 4/09.
4. Stranges M. Social exclusion in the Italian regions: a synthetic approach of measurement. Paper presented for the Quetelet Seminar 2007 «Poverty Dynamics and Vulnerability. Measures and Explanations in Demography and Social Sciences». Universite Catholique de Louvain, Belgium. November 27-30, 2007 Session: Young Researchers Workshops).
5. Тихонова Н.Е. Fenomen social'noy eksklyuzii v usloviyah Rossii [Social exclusion phenomena in Russia]. Mir Rossii, 2003, no. 1, pp. 36-84. (In Russ.).
6. Сапонов Д.И., Смолькин А.А. Social'naya eksklyuziya pozhilyh: k razrabotke modeli izmereniya [Social exclusion of elderly people: towards the development of a measuring model]. Monitoring obschestvennogo mneniya, 2012, no. 5, pp. 83-94. (In Russ.).