

УДК 314:332.1(571.13):338.2
JEL: J11, J28, O15, R1, R23, R58
DOI 10.24147/1812-3988.2020.18(1).139-148

ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ РИСКОВ ДЛЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СИБИРСКИХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ «КОРОНАКРИЗИСА»

А.А. Кораблева, Р.И. Чупин, М.С. Харламова

Омский научный центр СО РАН (Омск, Россия)

Информация о статье

Дата поступления
27 апреля 2020 г.

Дата принятия в печать
10 мая 2020 г.

Тип статьи

Исследовательская статья

Ключевые слова

Коронавирус, демографический риск, социально-демографическая безопасность, неопределенность

Статья подготовлена по государственному заданию ОНЦ СО РАН в соответствии с Программой ФНИ ГАН на 2013–2020 годы (№ гос. рег. АААА-А17-117041210229-2).

Аннотация. Анализируются демографические риски обеспечения социально-демографической безопасности регионов Сибирского федерального округа в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Утверждается, что дестабилизация экономической ситуации вследствие ограничительных мер по предотвращению дальнейшего распространения вируса может привести к существенному сокращению уровня экономического благополучия домохозяйств, а также к регрессу ожиданий относительно будущего развития. Формулируется гипотеза, что в этих условиях Россия не выйдет из «демографической ловушки» по причине усиления влияния демографических рисков. Предлагается синтетическое определение демографических рисков, позволяющее дать оценку вероятности наступления демографических событий, оказывающих влияние на уровень напряженности демографической ситуации (опасности). Кроме того, предлагается количественная оценка демографических рисков в регионах Сибирского федерального округа.

ASSESSMENT OF DEMOGRAPHIC RISKS FOR THE SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF SIBERIA IN THE CONTEXT OF A "CORONACRISIS"

A.A. Korableva, R.I. Chupin, M.S. Kharlamova

Omsk Scientific Centre of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Omsk, Russia)

Article info

Received
April 27, 2020

Accepted
May 10, 2020

Type paper

Research paper

Keywords

Coronavirus, demographic risk, socio-demographic security, uncertainty

Abstract. The article analyzes the demographic risks of ensuring the social and demographic security of Siberia in the context of the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19. The destabilization of the economic situation due to restrictive measures to prevent the further spread of the virus can lead to a significant reduction in the level of economic well-being of households, as well as to a regression of expectations regarding future development. The hypothesis suggests that in these conditions Russia will not get out of the “demographic trap” due to the increasing influence of demographic risks. The study proposes a synthetic definition of demographic risks, which allows assessing the probability of demographic events that affect the demographic situation tension level (danger). Thus, a quantitative assessment of demographic risks for Siberia was made using the Monte Carlo method.

Acknowledgements. The article was prepared by the state order of the Omsk Scientific Center of the Siberian branch of the Russian Academy of Sciences in compliance with the Program of Basic Scientific Research of State Academies of Sciences for 2013–2020 (State Registration No. АААА-А17-117041210229-2).

1. Постановка проблемы. В первом квартале 2020 г. Российская Федерация, как и весь мир, столкнулась с новой угрозой – пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19. Вследствие высоких темпов распространения вируса, а также введения ограничительных мер со стороны органов государственной власти Российской Федерации, экономика страны и ее регионов переживает значительный шок, который многие эксперты уже успели назвать «коронакризисом»¹. Последствия данного кризиса могут быть катастрофическими. Во-первых, ограничительные меры по распространению COVID-19, в том числе введение практически на всей территории России режима «жесткой самоизоляции», привели к падению деловой активности малого и среднего бизнеса до рекордных за последние пять лет значений². Во-вторых, отмечается резкое сокращение реальных доходов граждан вследствие нарастающей безработицы и интенсивной инфляции³. В совокупности эти тенденции могут привести к небывалому росту неопределенности и регрессу ожиданий населения.

При этом негативные ожидания населения могут сказаться не только на экономическом положении домохозяйств, но также и на их демографическом поведении и, как следствие, на вероятности России выйти из «демографической ловушки»⁴. Социальная сфера (как совокупность социальных отношений и институтов), а также разного рода социальные процессы не только влияют на экономику, но и сами зависят от нее, и этой зависимости нужно дать экономическую оценку. Обратное воздействие экономики на социум может быть весьма противоречивым. Оно может включать не только повышение уровня и качества жизни, но и приводить к развитию так называемых «болезней цивилизации». Как отметили в своем исследовании А.И. Татаркин, А.А. Куллин и А.В. Черепанова, «общий коэффициент рождаемости снизился до 1,16 за период 1991–1999 годов, в то время как число женщин фертильного возраста за этот период выросло почти на 20 %. Вывод простой, на первый взгляд: существенными факторами снижения рождаемости выступали дестабилизация социально-экономического положения и снижения уровня и качества жизни населения, неуверенность в завтрашнем дне» [1, с. 156].

В этом смысле COVID-19 является явной угрозой социально-демографической безопас-

ности России. Согласно исследованиям Центра экономической безопасности ИЭ УрО РАН, под социально-демографической безопасностью подразумевается состояние территории, при котором обеспечивается стабильность и устойчивость процессов воспроизводства населения и достойные условия жизни [2, с. 122]. При этом в качестве обязательного критерия для характеристики данного состояния является наличие возможности поддержания естественного прироста, обеспечивающего устойчивое социально-экономическое развитие территории в перспективном периоде. При негативном сценарии распространения вируса, а также в условиях регресса ожиданий населения естественный прирост населения может существенно замедлиться. Для территорий, где преобладает убыль населения или отмечается отсутствие расширенного воспроизводства, данная угроза может привести к новой волне депопуляции и образованию новой демографической ямы.

Говоря о Российской Федерации, в зоне риска могут оказаться регионы Сибирского федерального округа. Опираясь на работы С.В. Соболевой, Н.Е. Смирновой и О.В. Чудаевой, можно указать на высокий уровень напряженности демографической ситуации (опасности), который испытывал ряд сибирских регионов на протяжении 1990–2014 гг. [3, с. 150], в том числе отмечены сокращение коэффициента замещения при одновременном увеличении демографической нагрузки, высокий уровень прерываний беременности.

В ситуации интенсивного распространения COVID-19 данные регионы могут оказаться в числе наиболее пострадавших.

Только на конец апреля 2020 г. в сибирских регионах зафиксировано около 1,4 тыс. случаев заболеваний и 18 смертей. При этом власти регионов отмечают, что пик заболеваемости не пройден, и ограничительные меры могут продлиться до середины второго квартала. В данных условиях не следует ожидать прироста частоты благоприятных демографических событий, отвечающих за демографический рост. В свою очередь опыт других стран, переживающих пандемию, свидетельствует о значительном росте не только смертей, но и о сокращении числа рождений и заключенных браков. Так, пример Китая, несмотря на ожидаемый властями рост рождаемости, демонстрирует беспрецедентный прирост числа разводов после снятия карантина⁵.

Таким образом, не только COVID-19 является самостоятельной угрозой социально-демографической безопасности, но и меры по борьбе с ним создают эффекты, способные повысить напряженность демографической ситуации. Исходя из этого, целью данного исследования является оценка демографических рисков социально-экономического развития сибирских регионов в условиях «коронакризиса».

2. К определению демографических рисков. Для оценки демографических рисков требуется их определение. На сегодняшний день в научном дискурсе, несмотря на наличие публикаций по данной тематике [4; 5], отсутствуют явно выраженный подход к определению демографических рисков и их классификация. Перед обоснованием методики оценки рисков, а также выбора необходимой для этого эмпирической базы следует очертить методологические рамки теории рисков применительно к цели данного исследования.

Впервые в экономическую теорию понятие «риск» введено Ф. Найтом [6], при этом он отметил возможность измерения риска и ха-

рактеризовал его как «измеримую неопределенность». Согласно Ф. Найту, возможность количественной оценки возможных событий позволяет моделировать ситуации риска и неопределенности. Базовой методологической предпосылкой является отнесение рискованной ситуации к неопределенной с учетом возможности ее оценки [7].

Однако данный подход периодически подвергался критике, основанной на фактически проведенных экспериментах и расчетах. Отправной точкой для такой критики послужил «парадокс Алле» [8]. Новаторство Ф. Найта не было воспринято, так как понятия «риск» и «неопределенность» являются общеупотребимыми и синонимичными, что затрудняет их разграничение. В частности, социологами отмечалось, что разграничение данных понятий непродуктивно и затруднительно [9].

Считается, что актуализация изучения рисков в социальных науках осуществлена в конце XX в. благодаря работам Э. Гидденса, У. Бека, Н. Лумана (табл. 1).

Таблица 1. Основные социологические подходы к определению риска (сост. по: [9–15])

Table 1. The main sociological approaches to the definition of risk (comp. by: [9-15])

<i>Подход</i>	<i>Представители</i>	<i>Характеристика</i>
Просветительско-алармистский	У. Бек, Э. Гидденс	Исследования потребления и производства рисков по мере «борьбы» за безопасность общества
Культурологический	М. Дуглас, А. Вилдавски, К. Дейк	Исследования различных типов оценки риска и отношения к риску в разных обществах и культурах
Рационалистский	Н. Луман, Дж. Ритцер	Исследования рационального поведения человека и эффективности институтов ввиду неопределенного будущего

В социологии риск отражает, во-первых, среду взаимодействия социальных агентов в состоянии перехода от неопределенности к ситуации определенности (или наоборот) и, во-вторых, социальные практики в данных условиях. Однако первые работы в области социальной теории рисков не нашли своего прикладного применения [10].

Согласно У. Беку, уровень риска является функцией качества социальных институтов и социальных процессов. Современное общество, по мнению У. Бека, по своей сути является «обществом риска», которое представляет собой общество, производящее технологические и социальные риски. Концентрация рисков в институциональной среде и социальном взаимодействии приводит к «эффекту бумеранга» –

к универсализации и глобализации рисков, которые разрушают локальную идентичность [11]. Риск является продуктом модернизации и активизируется процессами глобализации. В концепции Э. Гидденса риск анализируется на уровне социальных систем. В современном обществе, по мнению Гидденса, практически любое социальное взаимодействие рискогенно. Однако пассивность и бездействие также могут являться источниками опасностей [12].

В рамках культурологического подхода М. Дуглас исследуются риски в историческом преломлении [13]. Понятие риска стало «центральным культурным конструктом», который располагается между «субъективным мнением и общественной материальной наукой» [13, р. 194]. Культурные конструкты невозможно

количественно измерить, для их оценки требуется качественная стратегия. В этом смысле классификация рисков исходит из истории отдельного сообщества. Согласно М. Дуглас, в начале XXI в. наступает эпоха тотальной «непредсказуемости», поэтому, если раньше можно было рассчитать вероятность наступления негативных событий, то теперь подобные «случайности» приобрели иной масштаб и могут считаться скрытыми угрозами. А. Вилдавски и К. Дейк указывали, что данный подход к определению риска опирается на культурные предрассудки, идеологии и верования, которые стоят на защите различных социальных институтов. Ранжирование рисков обществом как объектов тревоги или демонстративного безразличия задает функциональность институтам, усиливая одни нормы и ослабляя другие [14].

В результате в социологии часто преобладают алармистские цели по проблеме определения рисков, где демонстрируются стремления общества защититься от одних рисков, что обуславливает возникновение других, возможно, более значительных – «рисков событий со значительными последствиями» [15]. Данное противоречие и было охарактеризовано У. Беком как «общество риска».

При этом риск связан с будущими событиями, которые в значительной степени непредсказуемы и неопределенны, что ставит вопрос о возможности функционирования институтов в таких условиях. Однако риски негативных событий не обязательно характеризуются высокой вероятностью, они могут возникнуть вследствие мер по нивелированию рисков ситуации (как в ситуации с ограничительными мерами по распространению COVID-19), вследствие чего в социологических теориях акцент ставится в большей степени на последствия принимаемых мер.

Таким образом, в качестве обобщения выдвигается тезис о том, что экономисты понимают «риск» как вероятность неблагоприятного (с точки зрения экономического эффекта) события. В это время в социологическом дискурсе часто употребляют понятие «риск» как синоним «опасности». Так, исходя из исследований, посвященных проблемам обеспечения социально-демографической безопасности [16], понятие «риск» употребляется как применительно к вероятности неблагоприятных демографических событий (риск смерти, риск раз-

вода, риск заболевания и т. п.), так и к опасности (или росту напряженности демографической ситуации). В широком смысле, демографический риск подразумевает наличие набора альтернатив в распределении демографических событий, каждая из которых влечет за собой последствия для демографического роста и, тем самым, обуславливает уровень напряженности демографической ситуации.

При этом демографический риск непосредственно связан с демографическим поведением индивидов, их выбором и отношением к риску как таковому. Наиболее существенное значение в данном контексте приобретает проблема информации о возможных исходах, о вероятностях их наступления и их ожидаемых последствиях. Наконец, эта информация (о возможных событиях) является основой для демографического поведения как на индивидуальном, так и на групповом уровне (например, регистрировать брак, рожать первого или последующего ребенка).

В случае с распространением COVID-19 принятие решений индивидами в пользу брака и/или рождения детей, так же как и самосохранительное поведение, зависят от уровня неопределенности, возникающей вокруг дискурса пандемии. Таким образом, как вероятностный характер рассматриваемых явлений, так и имеющаяся информация о возможных событиях и ограничительные меры власти в условиях неопределенности имеют тесную связь в каждый момент.

3. Измерение демографических рисков.

Опираясь на представленные в научной литературе методологические подходы к оценке демографических рисков, с учетом неопределенности относительно влияния пандемии COVID-19 на демографические процессы для оценки риска целесообразно воспользоваться методом, позволяющим определить вероятность неопределенных событий. Наиболее распространенным методом оценки вероятности подобного рода событий является метод Монте-Карло, который позволяет имитировать вероятности наступления событий. В качестве исходных данных для имитации будут использованы индикаторы доминирующих демографических проблем, исходя из значений агрегированных экспертных условных вероятностей событий по сценарию «общества риска» (табл. 2), полученных нами ранее [17].

Таблица 2. Экспертные оценки условных вероятностей событий при сценарии «общество риска»
Table 2. Expert assessments of conditional probabilities of events under the scenario "risk society"

<i>Проблемы и события демографического развития</i>	<i>Значения вероятностей</i>
Проблема 1. Низкий уровень рождаемости	
<ul style="list-style-type: none"> • Снижение количества прерываний беременности в регионе; • сокращение количества бездетных семей; • снижение уровня младенческой смертности 	19,19
<ul style="list-style-type: none"> • Незначительное изменение количества прерываний беременности в регионе; • незначительное изменение численности бездетных семей; • сохранение прежнего уровня младенческой смертности 	41,21
<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение количества прерываний беременности в регионе; • увеличение количества бездетных семей; • повышение уровня младенческой смертности 	39,60
Проблема 2. Высокий уровень смертности	
<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение уровня смертности от самоубийств за счет повышения эффективности профилактической работы с гражданами из групп риска, направленной на предупреждение суицидов; • падение уровня заболеваемости населения; • снижение уровня материнской и младенческой смертности 	33,20
<ul style="list-style-type: none"> • Неизменный уровень смертности от самоубийств; • незначительная динамика уровня заболеваемости населения; • сохранение прежнего уровня материнской и младенческой смертности 	42,35
<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение уровня смертности от самоубийств; • рост уровня заболеваемости населения; • увеличение уровня материнской и младенческой смертности 	24,45
Проблема 3. Нерегулируемые миграционные процессы	
<ul style="list-style-type: none"> • Снижение уровня вынужденной и нелегальной миграции; • проведение государством успешной политики по регулированию миграционных процессов; • снижение механической убыли населения Омской области 	23,06
<ul style="list-style-type: none"> • Незначительная динамика уровня вынужденной и нелегальной миграции; • бездействие государства в области регулирования миграционных процессов; • количество выбывших и прибывших мигрантов региона примерно одинаковое 	44,69
<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение уровня вынужденной и нелегальной миграции; • провальная политика государства по регулированию миграционных процессов; • увеличение механической убыли населения 	32,24
Проблема 4. Деградация института семьи	
<ul style="list-style-type: none"> • Успешная пропаганда ценностей семьи, имеющих нескольких детей; • увеличение количества зарегистрированных браков и уменьшение количества разводов; • снижение количества бездетных семей в регионе; • успешная реализация комплекса мер по снижению числа преждевременных прерываний беременности 	30,56
<ul style="list-style-type: none"> • Успешная пропаганда ценностей семьи, имеющих нескольких детей; • прежний уровень количества бездетных семей; • незначительное снижение числа преждевременных прерываний беременности в связи с успешной реализацией комплекса мер 	44,25
<ul style="list-style-type: none"> • Безуспешная пропаганда ценностей семьи, имеющих нескольких детей; • увеличение количества бездетных семей; • снижение количества зарегистрированных браков и увеличение уровня разводимости населения; • безуспешная реализация комплекса мер по снижению числа преждевременных прерываний беременности, в связи с чем – увеличение количества аборт 	25,20

Таким образом, в исследовании будут использованы распределения параметров *Compound Annual Growth Rate (CAGR)* естественного и механического прироста населения, брачности и разводимости по регионам Сибирского федерального округа с 1995 по 2018 г., полученные из базы аналитического портала Института демографии НИУ ВШЭ «ДЕМОСКОП Weekly».

4. Результаты исследования. На рис. 1–4 представлены результаты имитации 10 тыс. значений случайных величин методом Монте-Карло.

На основе данных о числе браков с 1995 по 2018 г. были рассчитаны показатели среднего темпа прироста (*CAGR*) численности браков по регионам Сибири. Были рассчитаны максимальные, минимальные и средние значе-

ния. Однако, полученного интервала и среднего значения недостаточно, чтобы проанализировать риски отрицательных темпов прироста числа браков, т. е. оценить вероятности, с которыми *CAGR* численности браков в сибирских регионах будет принимать определенные значения. Для этого была произведена оценка распределения значения *CAGR* численности браков в Сибири методом Монте-Карло на основе генерации 10 тыс. наблюдений за показателем (см. рис. 1). Эксперимент показал, что с наибольшей вероятностью (36 %), среднегодовые темпы прироста числа браков будут принимать значение от -1 до $-0,5$ %. Таким образом, с вероятностью 88 % в Сибири будут наблюдаться отрицательные среднегодовые темпы прироста числа браков (область на графике отмечена цветом).

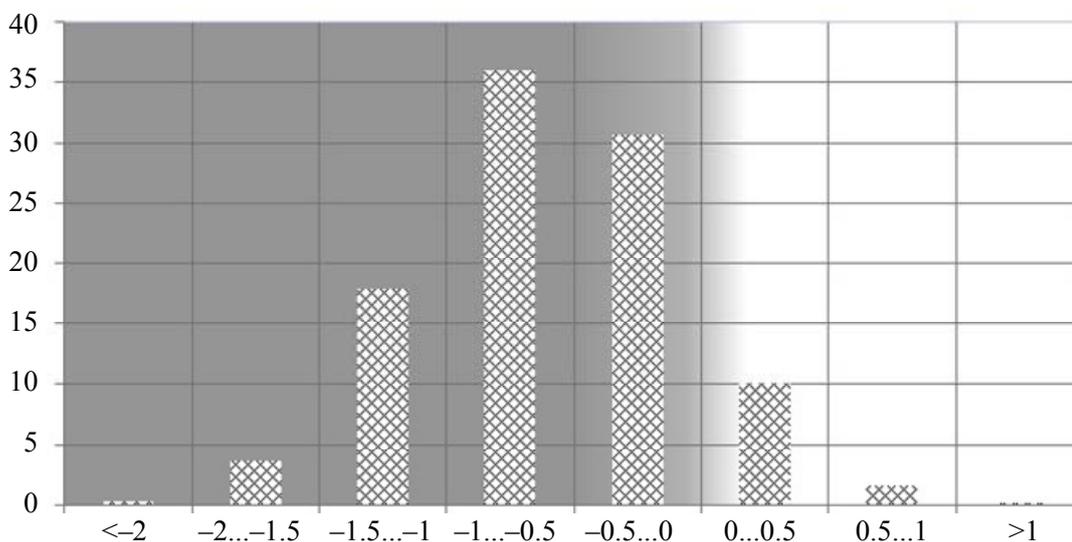


Рис. 1. Распределения значений *CAGR* по числу браков в регионах Сибирского федерального округа, % (сост. по: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

Fig. 1. Distribution of *CAGR* values by maritality parameter in Siberian Federal District, % (comp. by: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

Аналогичные расчеты были проделаны относительно числа разводов (см. рис. 2). На основе генерации также 10 тыс. наблюдений за показателем *CAGR* численности разводов эксперимент показал, что более половины распределения находится в зоне повышенного риска. С наибольшими вероятностями показатель будет находиться в области от -1 до $-0,5$ % (с вероятностью 22 %) и от $-0,5$ до 0 % (с вероятностью 24 %). В результате, с вероятностью 69 % в Сибири отмечается положительный среднегодовой прирост числа разводов (область на графике отмечена цветом).

По тому же алгоритму было оценено распределение для показателя *CAGR* естественного прироста (см. рис. 3). Эксперимент показал, что показатель естественного прироста в Сибири с наибольшей вероятностью будет отрицательным и находится в зоне повышенного риска. С наибольшими вероятностями показатель будет находиться в области от -10 до -5 % (с вероятностью 27 %) и от -5 до 0 % (с вероятностью 31 %). Таким образом, в Сибири наблюдается естественная убыль населения с вероятностью 75 %.

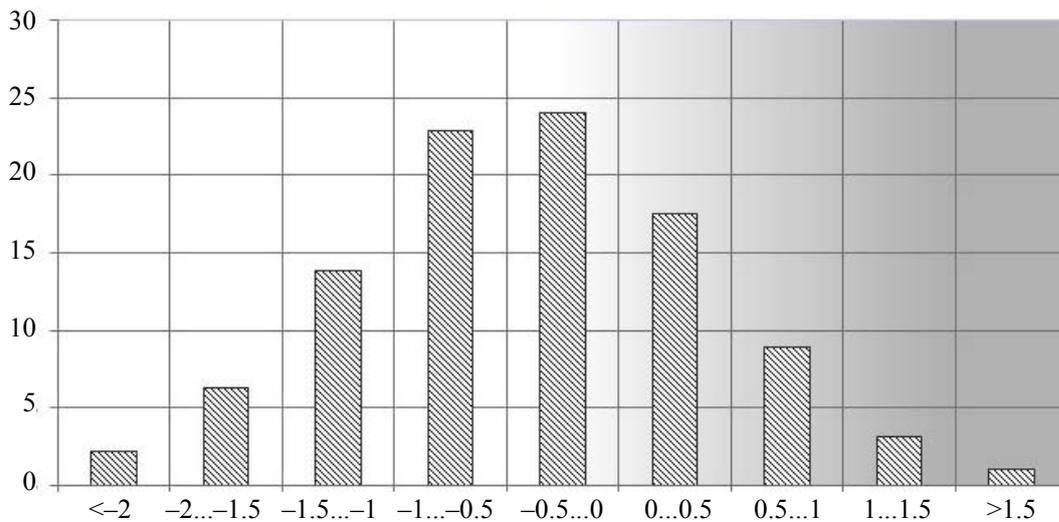


Рис. 2. Распределения значений CAGR по числу разводов в регионах Сибирского федерального округа, % (сост. по: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

Fig. 2. Distribution of CAGR values by the number of divorces in Siberian Federal District, % (comp. by: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

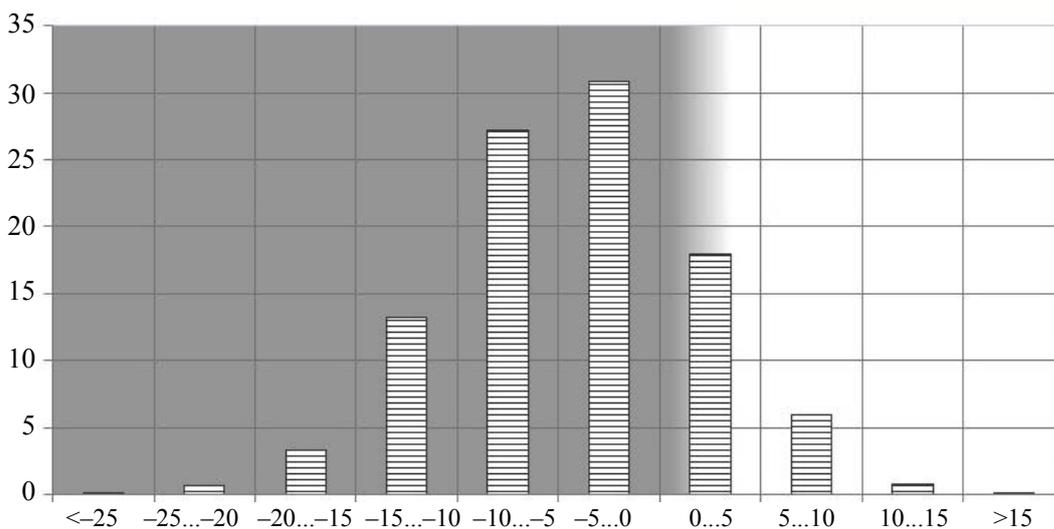


Рис. 3. Распределения значений CAGR по параметру естественного прироста в регионах Сибирского федерального округа, % (сост. по: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

Fig. 3. Distribution of CAGR values by the parameter of natural population growth in Siberian Federal District, % (comp. by: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

На основе аналогичного моделирования распределения показателя CAGR миграционного прироста также можно отметить высокую вероятность негативного сценария. Для данного показателя, как видно на рис. 4, практически всё распределение находится в области повышенного риска. С вероятностью 30 % средние годовые темпы миграционного прироста составят от -150 до -100 %, что означает, что ранее для большинства регионов наблюдался миграционный прирост, тогда как в 2018 г. лишь два

региона имеют положительные значения (Новосибирская область и Красноярский край). Если в 1995 г. миграционное сальдо по регионам Сибири составляло +32 808, то в 2018 г. оно составило -18 902. В связи с этим результаты моделирования выглядят вполне реалистичными, а отмеченные тенденции требуют повышенного внимания к проблеме и оперативного реагирования. Таким образом, с вероятностью 98 % в Сибири будут наблюдаться отрицательные среднегодовые темпы миграционного прироста.

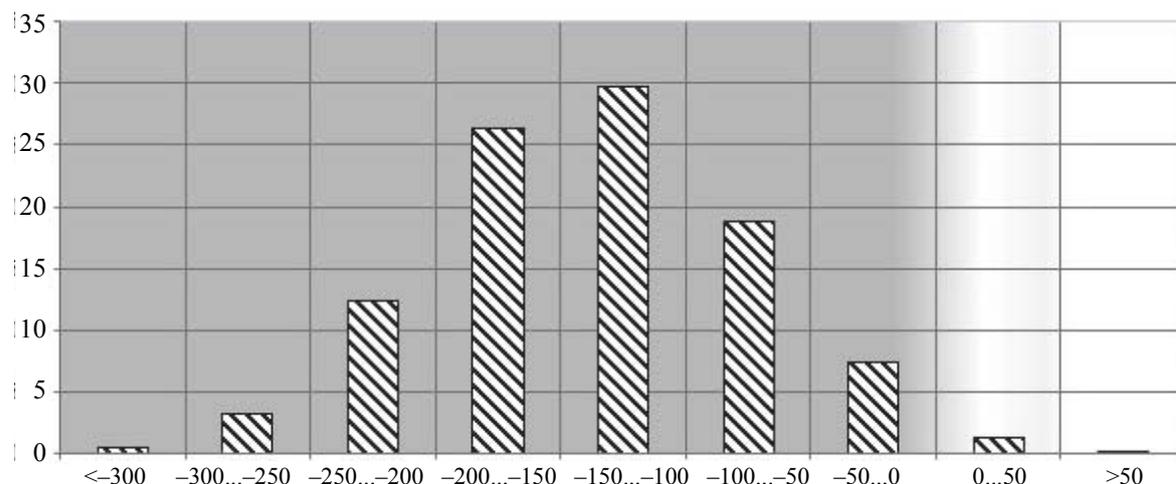


Рис. 4. Распределения значений CAGR по параметру миграционного прироста в регионах Сибирского федерального округа, % (сост. по: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

Fig. 4. Distribution of CAGR values by the parameter of migration growth in Siberian Federal District, % (comp. by: <https://yandex.ru/web-maps/covid19?ll=87.015454%2C50.736240&z=7>)

5. Выводы. В результате проведенного исследования выявлены значительные демографические риски, которые способны усилиться в период пандемии. Наиболее высокая вероятность усиления напряженности демографической ситуации отмечается по параметру миграции. В условиях ограничительных мер по распространению COVID-19 (в том числе режима жесткой самоизоляции) многие люди вынуждены отложить миграционный отток в краткосрочной перспективе. Однако при сокращении рабочих мест в регионах и развитии экономического кризиса миграционные настроения населения могут усилиться. Также следует отметить высокую вероятность расторжения существующих браков при одновременном сокращении числа вновь зарегистрированных. Следует обратить внимание на опыт Китая, где число разводов после снятия карантина в некоторых провинциях выросло в несколько десятков раз. Данные тенденции могут оказать негативное влияние на уровень рождаемости, в том числе способствовать усилению контроля над рождаемостью среди населения.

Полученные выводы подтверждают результаты исследования 2019 г., согласно ко-

торым «общество риска» является вероятным сценарием для регионов Сибири. «Общество риска» не предполагает перехода к новой модели развития и характеризуется незначительными изменениями во всех демографических процессах. Пандемия COVID-19, в свою очередь, может увеличить вероятность данного сценария.

Примечания

¹ Самый тяжелый кризис со времен распада СССР // Meduza. URL: <https://meduza.io/episodes/2020/03/27/samy-tyazhelyy-krizis-so-vremen-raspada-sssr-razgovor-s-ректором-resh-rubenom-enikolopovym-odnim-iz-avtorov-obrascheniya-ekonomistov-po-povodu-epidemii>.

² Индекс IHS Markit PMI // PMI. URL: <https://www.markiteconomics.com/Public/Home/Index?language=ru>.

³ Экономика на карантине // АИФ. URL: https://aif.ru/money/economy/ekonomika_na_karantine_pered_kakim_vyborom_segodnya_stoyat_glavy_regionov.

⁴ Послание Президента РФ Федеральному Собранию // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/62582>.

⁵ China's Divorce Spike Is a Warning to Rest of Locked-Down World // Bloomberg. URL: <https://www.bloomberquint.com/businessweek/divorces-spike-in-china-after-coronavirus-quarantines>.

Литература

1. Татаркин А. И., Куклин А. А., Черепанова А. В. Социально-демографическая безопасность регионов России: текущее состояние и проблемы диагностики // Экономика региона. – 2008. – № 3. – С. 154–162.

2. Куклин А. А., Черепанова А. В., Некрасова Е. В. Социально-демографическая безопасность регионов России: проблемы диагностики и прогнозирования // Народонаселение. – 2009. – № 2. – С. 121–133.

3. Соболева С. В., Смирнова Н. Е., Чудаева О. В. Демографическая безопасность России: региональные измерители, оценка результатов // Мир новой экономики. – 2016. – № 4. – С. 142–153.
4. Соболева С. В., Смирнова Н. Е., Чудаева О. В. Риски в формировании демографического потенциала Сибири // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 4. – С. 98–115.
5. Соболева С. В., Смирнова Н. Е., Чудаева О. В. Демографическая безопасность регионов Сибирского федерального округа: оценка рисков // Вестник НГУЭУ. – 2016. – № 1. – С. 10–21.
6. Найт Ф. Риск, неопределенность и прибыль : пер. с англ. – М. : Дело, 2003. – 360 с.
7. Найт Ф. Понятия риска и неопределенности // THESIS. – 1994. – № 5. – С. 12–28.
8. Schoemaker P. J. H. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations // Journal of Economic Literature. – 1982. – Vol. 20, № 2. – P. 529–563.
9. Луман Н. Понятие риска // THESIS. – 1994. – № 5. – С. 135–160.
10. Лоуви Т. Риск и право в истории американского государства // THESIS. – 1994. – № 5. – С. 253–267.
11. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 384 с.
12. Гидденс Э. Судьба, риск и безопасность // THESIS. – 1994. – № 5. – С. 107–134.
13. Douglas M. Essays in the Sociology of Perception. – London : Routledge : Kegan Paul, 1982. – 340 p.
14. Вилдавски А., Дейк К. Теории восприятия риска: кто боится, чего и почему? // THESIS. – 1994. – № 5. – С. 268–276.
15. Beck U. From industrial society to the risk society: Questions of survival, social structure and ecological enlightenment // Theory, culture & society. – 1992. – № 1. – P. 97–123.
16. Перспективы и риски развития человеческого потенциала в Сибири / отв. ред. В. В. Кулешов. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2014. – 367 с.
17. Капогузов Е. А., Чупин Р. И., Харламова М. С., Цатурян А. С. Социально-демографические факторы обеспечения региональной экономической безопасности (по материалам Омской области) // Актуальные проблемы экономики и права. – 2019. – № 4. – С. 1605–1619.

References

1. Tatarkin A.I., Kuklin A.A., Cherepanova A.V. Sotsial'no-demograficheskaya bezopasnost' regionov Rossii: tekushchee sostoyanie i problemy diagnostiki [Social and demographic security of Russian regions: current status and problems of diagnosis]. *The economy of the region*, 2008, no. 3, pp. 154-162. (in Russian).
2. Kuklin A.A., Cherepanova A.V., Nekrasova E.V. Sotsial'no-demograficheskaya bezopasnost' regionov Rossii: problemy diagnostiki i prognozirovaniya [Socio-demographic security of Russian regions: problems of diagnosis and forecasting]. *Population*, 2009, no. 2, pp. 121-133. (in Russian).
3. Soboleva S.V., Smirnova N.E., Chudaeva O.V. Demograficheskaya bezopasnost' Rossii: regional'nye izmeriteli, otsenka rezul'tatov [Demographic Security of Russia: Regional Measures, Results Estimation]. *Mir novoi ekonomiki*, 2016, no. 4, pp. 142-153. (in Russian).
4. Soboleva S.V., Smirnova N.E., Chudaeva O.V. Riski v formirovani demograficheskogo potentsiala Sibiri [Risks in the formation of demographic potential in Siberia]. *Region: economics and sociology*, 2011, no. 4, pp. 98-115. (in Russian).
5. Soboleva S.V., Smirnova N.E., Chudaeva O.V. Demograficheskaya bezopasnost' regionov Sibirskogo federal'nogo okruga: otsenka riskov [Demographic security of the regions of the Siberian Federal District: risk assessment]. *Vestnik NGUEU*, 2016, no. 1, pp. 10-21. (in Russian).
6. Knight F. *Risk, Uncertainty and Profit*, Moscow, Delo publ., 2003, 360 p. (in Russian).
7. Knight F. The concepts of risk and uncertainty. *THESIS*, 1994, no. 5, pp. 12-28. (in Russian).
8. Schoemaker P.J.H. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations. *Journal of Economic Literature*, 1982, Vol. 20(2), pp. 529-563.
9. Luman N. The concept of risk. *THESIS*, 1994, no. 5, pp. 135-160. (in Russian).
10. Lowy T. Risk and law in the history of the American state. *THESIS*, 1994, no. 5, pp. 253-267. (in Russian).

11. Beck W. *Risk Society. On the way to another Art Nouveau*, Moscow, Progress-Traditsiya publ., 2000, 384 p. (in Russian).
12. Giddens E. Fate, Risk, and Safety. *THESIS*, 1994, no. 5, pp. 107-134. (in Russian).
13. Douglas M. *Essays in the Sociology of Perception*, London, Routledge publ., Kegan Paul publ., 1982, 340 p.
14. Vildavsky A., Dake K. Theories of risk perception: who is afraid, why and why? *THESIS*, 1994, no. 5, pp. 268-276. (in Russian).
15. Beck U. From industrial society to the risk society: Questions of survival, social structure and ecological enlightenment. *Theory, culture & society*, 1992, no. 1, pp. 97-123.
16. Kuleshov (Ed.) *Perspektivy i riski razvitiya chelovecheskogo potentsiala v Sibiri [Prospects and risks of the development of human potential in Siberia]*, Novosibirsk, SB RAS publ., 2014, 367 p. (in Russian).
17. Капогузов Е.А., Чупин Р.И., Харламова М.С., Тсатурян А.С. Социально-демографические факторы обеспечения региональной экономической безопасности (по материалам Омской области) [Socio-demographic factors for ensuring regional economic security (based on materials from the Omsk Region)]. *Actual problems of economics and law*, 2019, no. 4, pp. 1605-1619. (in Russian).

Сведения об авторах

Кorableва Анна Александровна – канд. экон. наук, зав. сектором методов исследования проблем развития регионов

Адрес для корреспонденции: 644024, Россия, Омск, пр. Карла Маркса, 15

E-mail: aakorableva@bk.ru

ORCID: 0000-0003-4453-9748

ResearcherID: L-4304-2013

Чупин Роман Игоревич – канд. социол. наук, научный сотрудник сектора методов исследования проблем развития регионов

Адрес для корреспонденции: 644024, Россия, Омск, пр. Карла Маркса, 15

E-mail: roman-chupin@ya.ru

ORCID: 0000-0002-8904-1380

ResearcherID: O-4534-2017

Харламова Мария Сергеевна – ведущий инженер сектора методов исследования проблем развития регионов

Адрес для корреспонденции: 644024, Россия, Омск, пр. Карла Маркса, 15

E-mail: hms2020@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4144-5893

ResearcherID: P-8691-2017

Вклад авторов равнозначен

Для цитирования

Кorableва А. А., Чупин Р. И., Харламова М. С. Оценка демографических рисков для социально-экономического развития сибирских регионов в условиях «коронакризиса» // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2020. – Т. 18, № 1. – С. 139–148. – DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(1).139-148.

About the authors

Anna A. Korableva – PhD in Economic Sciences, Head of the Sector of the research methods for regional development problems

Postal address: 15, Karla Marksa pr., Omsk, 644024, Russia

E-mail: aakorableva@bk.ru

ORCID: 0000-0003-4453-9748

ResearcherID: L-4304-2013

Roman I. Chupin – PhD in Sociological Sciences, researcher of the Sector of the research methods for regional development problems

Postal address: 15, Karla Marksa pr., Omsk, 644024, Russia

E-mail: roman-chupin@ya.ru

ORCID: 0000-0002-8904-1380

ResearcherID: O-4534-2017

Maria S. Kharlamova – leading engineer of the Sector of the research methods for regional development problems

Postal address: 15, Karla Marksa pr., Omsk, 644024, Russia

E-mail: hms2020@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4144-5893

ResearcherID: P-8691-2017

The contribution of the authors is equal

For citations

Korableva A.A., Chupin R.I., Kharlamova M.S. Assessment of demographic risks for the social and economic development of Siberia in the context of a "coronacrisis". *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2020, Vol. 18, no. 1, pp. 139-148. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(1).139-148. (in Russian).