

Демографическое обозрение

электронный
научный журнал



Том 7, № 2, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные статьи

РУССКОЕ НАСЕЛЕНИЕ БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ:
ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ПОСТСОВЕТСКОГО ПЕРИОДА
СЕРГЕЙ СУЩИЙ

ПОЛЯРИЗАЦИЯ И СЖАТИЕ ОСВОЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ЦЕНТРЕ РОССИИ:
ТРЕНДЫ, ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ
ТАТЬЯНА НЕФЁДОВА, АНДРЕЙ ТРЕЙВИШ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ РОССИИ:
СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ
АЛЕКСАНДР РАЙСИХ

РЕПРОДУКТИВНЫЕ УСТАНОВКИ РОССИЯН И ОТНОШЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННЫМ МЕРАМ ПОДДЕРЖКИ РОЖДАЕМОСТИ
ИРИНА ОСИПОВА

ЭПИДЕМИЯ COVID-19 И ОТВЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ
ГУЗЕЛЬ УЛУМБЕКОВА, АРГИШТИ ГИНОЯН, ИВАН ПЕТРАЧКОВ

СМЕРТНОСТЬ ОТ COVID-19 НА ФОНЕ ДРУГИХ ВСПЛЕСКОВ СМЕРТНОСТИ XX ВЕКА
СЕРГЕЙ ИВАНОВ

ВЛИЯНИЕ РОДСТВЕННОГО УХОДА НА ЗАНЯТОСТЬ, ЗДОРОВЬЕ
И МАТЕРИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УХАЖИВАЮЩИХ
ЕЛЕНА ГРИШИНА, ЕЛЕНА ЦАЦУРА

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ • DEMOGRAPHIC REVIEW

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Е.М. АНДРЕЕВ
А.Г. ВИШНЕВСКИЙ
В.В. ВЛАСОВ
М.Б. ДЕНИСЕНКО
В.В. ЕЛИЗАРОВ
С.В. ЗАХАРОВ
С.Ф. ИВАНОВ
А.Е. ИВАНОВА
И.Е. КАЛАБИХИНА
М.А. КЛУПТ
Н.В. МКРТЧЯН
А.Р. МИХЕЕВА
В.И. МУКОМЕЛЬ
Л.Н. ОВЧАРОВА
П.М. ПОЛЯН
А.И. ПЬЯНКОВА
М.С. САВОСКУЛ
С.А. ТИМОНИН
А.И. ТРЕЙВИШ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Б. АНДЕРСОН (США)
О.Е. ГАГАУЗ (Молдавия)
И.И. ЕЛИСЕЕВА
Ж.А. ЗАЙОНЧКОВСКАЯ
Н.В. ЗУБАРЕВИЧ
В.А. ИОНЦЕВ
Э.М. ЛИБАНОВА (Украина)
М. ЛИВИ БАЧЧИ (Италия)
Т.М. МАКСИМОВА
Т.М. МАЛЕВА
Ф. МЕЛЕ (Франция)
Б.Н. МИРОНОВ
С.Ю. НИКИТИНА
З. ПАВЛИК (Чешская Республика)
В. СТАНКУНЕНЕ (Литва)
М. ТОЛЬЦ (Израиль)
В.М. ШКОЛЬНИКОВ (Германия)
С.Я. ЩЕРБОВ (Австрия)

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор – Анатолий Григорьевич ВИШНЕВСКИЙ
Заместитель главного редактора – Сергей Андреевич ТИМОНИН
Заместитель главного редактора – Никита Владимирович МКРТЧЯН
Ответственный секретарь редакции – Анастасия Ивановна ПЬЯНКОВА
Корректор - Наталия Станиславовна ЖУЛЕВА
Компьютерная вёрстка и графика – Кирилл Владимирович РЕШЕТНИКОВ

*Журнал зарегистрирован 13 октября 2016 года Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-67362.*

ISSN 2409-2274

Адрес редакции:

109028 Россия, г. Москва, Большой Трёхсвятительский пер., дом 3, офис 303
Телефон: 8-495-772-95-90*11864 / *11824
www.demreview.hse.ru
E-mail: demreview@hse.ru

Выпускается ежеквартально. Издаётся с 2014 года.

**Все рукописи проходят обязательное предварительное рецензирование.
Позиция Редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.
Перепечатка материалов возможна только по согласованию с Редакцией.**

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ • DEMOGRAPHIC REVIEW

EDITORIAL BOARD:

E. ANDREEV
A. VISHNEVSKY
V. VLASOV
M. DENISSENKO
V. ELIZAROV
S. ZAKHAROV
S. IVANOV
A. IVANOVA
I. KALABIKHINA
M. KLUPT
A. MIKHEYEVA
N. MKRTCHYAN
V. MUKOMEL
L. OVCHAROVA
P. POLIAN
A. PYANKOVA
M. SAVOSKUL
S. TIMONIN
A. TREIVISCH

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:

B. ANDERSON (USA)
O. GAGAUZ (Moldova)
I. ELISEEVA
Z. ZAYONCHKOVSKAYA
N. ZUBAREVICH
V. IONTSEV
E. LIBANOVA (Ukraine)
M. LIVI BACCI (Italy)
T. MAKSIMOVA
T. MALEVA
F. MESLÉ (France)
B. MIRONOV
S. NIKITINA
Z. PAVLIK (Czech Republic)
V. STANKUNIENE (Lithuania)
M. TOLTS (Israel)
V. SHKOLNIKOV (Germany)
S. SCHERBOV (Austria)

EDITORIAL OFFICE:

Editor-in-Chief - Anatoly G. VISHNEVSKY
Deputy Editor-in-Chief - Sergey A. TIMONIN
Deputy Editor-in-Chief - Nikita V. MKRTCHYAN
Managing Editor – Anastasia I. PYANKOVA
Proofreader - Natalia S. ZHULEVA
Design and Making-up - Kirill V. RESHETNIKOV

*The journal is registered on October 13, 2016 in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media.
Certificate of Mass Media Registration ЭЛ № ФС77-67362.*

ISSN 2409-2274

Editorial address:

Bolshoy Trekhsvyatitelskiy lane 3, office 303, Moscow, 109028, Russia
Phone: 8-495-772-95-90 * 11864 / *11824
www.demreview.hse.ru
E-mail: demreview@hse.ru

Released quarterly. Published since 2014.

**All manuscripts are obligatory peer-reviewed.
Editorial office position does not necessarily coincide with the views of the authors.
Reproduction of any materials is possible only by agreement with the editorial office.**

СОДЕРЖАНИЕ

Июль 2020, Т.7, №2

Оригинальные статьи

- РУССКОЕ НАСЕЛЕНИЕ БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ:
ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА
ПОСТСОВЕТСКОГО ПЕРИОДА 6-30**
Сергей Суцкий
- ПОЛЯРИЗАЦИЯ И СЖАТИЕ ОСВОЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ
В ЦЕНТРЕ РОССИИ: ТРЕНДЫ, ПРОБЛЕМЫ,
ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ 31-53**
Татьяна Нефёдова, Андрей Трейвиш
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ
РОССИИ: СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ 54-96**
Александр Райсик
- РЕПРОДУКТИВНЫЕ УСТАНОВКИ РОССИЯН
И ОТНОШЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННЫМ МЕРАМ
ПОДДЕРЖКИ РОЖДАЕМОСТИ 97-120**
Ирина Осипова
- ЭПИДЕМИЯ COVID-19
И ОТВЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ 121-142**
Гузель Улумбекова, Аргишти Гинойн, Иван Петрачков
- СМЕРТНОСТЬ ОТ COVID-19
НА ФОНЕ ДРУГИХ ВСПЛЕСКОВ СМЕРТНОСТИ XX ВЕКА 143-151**
Сергей Иванов
- ВЛИЯНИЕ РОДСТВЕННОГО УХОДА НА ЗАНЯТОСТЬ,
ЗДОРОВЬЕ И МАТЕРИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
УХАЖИВАЮЩИХ 152-171**
Елена Гришина, Елена Цацура

CONTENTS

July 2020, 7(2)

Original papers

- THE RUSSIAN POPULATION OF THE NEAR ABROAD:
GEODEMOGRAPHIC DYNAMICS OF
THE POST-SOVIET PERIOD** **6-30**
Sergey Sushchiy
- POLARIZATION AND SHRINKAGE OF ACTIVE SPACE
IN THE CORE OF RUSSIA: TRENDS, PROBLEMS AND
POSSIBLE SOLUTIONS** **31-53**
Tatyana Nefedova, Andrey Treyvish
- DEFINING THE BOUNDARIES OF URBAN
AGGLOMERATIONS IN RUSSIA:
MODEL CREATION AND RESULTS** **54-96**
Alexander Raysikh
- REPRODUCTIVE ATTITUDES OF RUSSIANS
AND HOW THEY REGARD GOVERNMENT MEASURES
TO SUPPORT FERTILITY** **97-120**
Irina Osipova
- HEALTHCARE RESPONSES TO COVID-19
IN DIFFERENT COUNTRIES** **121-142**
Guzel Ulumbekova, Argishti Ghinoyan, Ivan Petrachkov
- MORTALITY FROM COVID-19 AGAINST THE BACKDROP
OF OTHER TWENTIETH CENTURY MORTALITY BURSTS** **143-151**
Sergey Ivanov
- THE EFFECT OF CARING FOR OLDER AND DISABLED
RELATIVES ON THE EMPLOYMENT,
HEALTH AND ECONOMIC STATUS OF CAREGIVERS** **152-171**
Elena Grishina, Elena Tsatsura

РУССКОЕ НАСЕЛЕНИЕ БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ: ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ПОСТСОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

СЕРГЕЙ СУЩИЙ

В статье рассматривается геодемографическая динамика русского населения ближнего зарубежья в постсоветский период. Анализируются его количественные изменения, трансформация системы расселения, уровня урбанизированности, половозрастной структуры. Исследование показало, что в постсоветский период произошло значительное сокращение численности русских во всех странах ближнего зарубежья. Наиболее интенсивно данный процесс шел в 1990-е годы. Максимальные демографические потери в этот период понесло русское население Закавказья и ряда стран Средней Азии. В начале XXI века темпы и абсолютные масштабы сокращения снижаются, но сам тренд остается устойчивым и представляет результирующую естественной убыли русского населения, его миграции в Россию и дальнее зарубежье, ассимиляции со стороны титульных народов. Соотношение данных факторов убыли менялось во времени и по отдельным странам. Почти во всех русских общинах ближнего зарубежья фиксируется ощутимый перевес женщин, который продолжает увеличиваться. Медианный возраст русских в половине стран данной группы достигает 45–50 лет. Уровень урбанизированности большинства русских общин снизился за счет опережающей убыли нестоличных горожан. Лучшее сохранилось столичное и сельское русское население. Изменилось демографическое соотношение отдельных стран и макрорегионов ближнего зарубежья. Численность русских Казахстана и Украины (без народных республик Донбасса) уже является сопоставимой, а в странах Балтии русских осталось больше, чем в Средней Азии. Повышенной демографической устойчивостью характеризуется русское население непризнанных (частично признанных) государств, возникших и существующих при поддержке России.

Ключевые слова: ближнее зарубежье, русское население, геодемографическая динамика, половозрастная структура, уровень урбанизации, миграция, ассимиляция.

ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Согласно последней советской переписи населения (декабрь 1989 г.) численность русских в союзных республиках СССР составляла 25,3 млн человек (Всесоюзная перепись... 1989). Таким образом, распад Советского Союза на 15 государств и появление ближнего зарубежья привели к одной из самых масштабных трансформаций в государственно-политической системе расселения русского народа за его историю. Почти 20% от общей численности русских оказалось за пределами своего государства¹.

СЕРГЕЙ ЯКОВЛЕВИЧ СУЩИЙ (SS7707@mail.ru), ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН, РОССИЯ.

Статья подготовлена в рамках Государственного задания Южного научного центра РАН: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРОЕКТ №02-20-МД «РУССКИЙ НАРОД В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XXI в. – ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»; ТЕМА №0256-2019-0045 «КОНКУРЕНТНОЕ, УСТОЙЧИВОЕ И СБАЛАНСИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ ЮЖНОГО МАКРОРЕГИОНА: ВЕКТОРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ И ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ».

Статья поступила в редакцию в апреле 2020 г.

¹ Для подавляющей части русского населения не только союзных республик, но и РСФСР “своим” государством был именно СССР.

С момента появления ближнего зарубежья его русское население стало заметно влиять на количественную динамику всего русского народа. Существенную роль русские общины играли и в этнодемографических процессах новых постсоветских государств. В Казахстане, Латвии и Эстонии в начале 1990-х годов на русских приходилось соответственно 37, 33 и 30% населения, еще в двух странах (Украина и Киргизия) они составляли более 1/5 жителей. Во всех этих странах русские, по сути, являлись вторым по численности народом.

В ближнем зарубежье можно выделить несколько макрорегионов, историческая, социокультурная, социально-экономическая специфика которых определяла многие значимые геодемографические показатели местного русского населения (в том числе общую его численность, территориальную распространенность и формы расселения, уровень межнациональной брачности). Северо-западный макрорегион включает страны Балтии, западный – Украину, Белоруссию, Молдавию. Третий регион составляют государства Закавказья, четвертый – Центральной Азии (Казахстан и страны Средней Азии). Но следует отметить, что самые общие тенденции геодемографической динамики русского населения в постсоветский период совпадали для всех макрорегионов постсоветского пространства.

ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА

Демографическая динамика русского населения ближнего зарубежья, его миграционная активность и включенность в ассимиляционные процессы привлекали внимание многих исследователей (Кабузан 1996; Рыбаковский 1996; Савоскул 2001). Немало работ посвящено русским отдельным стран и макрорегионам Украины и Молдавии (Митрофанова, Суций 2017; Остапенко, Субботина 2011; Романцов 2008), Балтии (Волков 2013; Манаков, Чуценкова 2016; Манаков 2020; Марцинкявичус 2013; Никифиров, Полещук 2013; Суций 2018a; Халлик 2011), Закавказья (Мосаки 2018; Цуциев 2006; Юнусов²), Казахстана и Средней Азии (Алейников, Боровиков 2013; Суций 2018b; Тишков 1993; Федорко, Курбанов 2018; Хоперская 2012).

Вместе с тем в большинстве перечисленных работ непосредственно геодемографические аспекты жизнедеятельности русских общин постсоветского пространства находятся на периферии исследовательского интереса. Еще существенней то, что обнаруживается ощутимый дефицит общих работ, посвященных количественной, пространственной, расселенческой динамике русского населения всего ближнего зарубежья; сдвигам в удельном соотношении его ведущих общин.

Информационные источники исследования – материалы переписи населения СССР 1989 г. (Всесоюзная перепись... 1989); итоги постсоветских переписей, размещенные на сайтах государственных статистических комитетов стран ближнего зарубежья.

² Юнусов А.С. (2003). Этнические и миграционные процессы в постсоветском Азербайджане. URL: <http://chairs.stavsu.ru/geo/Conference/c1-67.htm>

Часть данных статистических материалов была собрана на сайте «Population statistics of Eastern Europe and the former USSR»³.

Следует учитывать, что страны постсоветского пространства различаются как числом переписей, так и сроками их проведения (таблица 1). И требуется экспертная доработка этой статистической информации для сведения ее в общую картину геодемографической динамики русского населения в пределах бывшего СССР. Осложняет такой анализ то, что Украина, на которую на рубеже 1990-х годов приходилось 46% русских ближнего зарубежья, ограничилась переписью 2001 г., результаты которой к настоящему времени существенно устарели. А Узбекистан, обладатель крупнейшей русской общины в Средней Азии, в постсоветский период вообще обошелся без переписей⁴. Крайне ограниченной является и этнодемографическая статистика по Туркмении (результаты переписи 1995 г. существенно завышены (Жуков, Резникова 2001: 31–47), а переписи 2012 г. не опубликованы).

Таблица 1. Переписи населения в странах ближнего зарубежья, 1990-2010-е годы

Территория	1995	1999-2000	2001-2002	2003	2004	2005	2009	2010	2011	2012	2014	2015	2019
Азербайджан		*					*						*
Белоруссия		*					*						*
Грузия			*								*		
Украина			*										
Узбекистан													
Таджикистан		*						*					
Туркменистан	*									*			
Казахстан		*					*						
Киргизия		*					*						
Армения			*						*				
Литва			*						*				
Латвия		*							*				
Эстония		*							*				
Молдавия					*						*		
<i>Непризнанные и частично признанные государства ближнего зарубежья</i>													
Абхазия				*					*				
Нагорный Карабах						*						*	
Приднестровье					*							*	
Южная Осетия												*	
Донецкая народная республика			*										*
Луганская народная республика			*										*

Примечание: Перепись населения на территории будущих народных республиках Восточного Донбасса (Донецкой и Луганской) проводилась в 2001 г., когда они еще находились в составе Украины.

Остальные страны ближнего зарубежья в постсоветский период провели по две переписи⁵, большинство которых пришлось на два временных интервала – 1999–2002

³ URL: <http://pop-stat.mashke.org>

⁴ Для него имеются данные текущего демографического учета, которые, однако, предполагают серьезную экспертную проработку.

⁵ За исключением Азербайджана и Белоруссии, в которых прошли уже три переписи, но результаты последней (2019 г.) пока не опубликованы.

и 2009–2011 гг., что позволяет в первом приближении отследить динамику их русского населения в 1990-е и 2000-е годы. Анализ этого процесса в 2010-е годы является значительно более сложной задачей. Данные текущего демографического учета для 2017–2019 гг. имеются только по четырем странам (Эстония, Латвия, Казахстан, Киргизия). Еще в трех (Литва, Грузия, Молдавия) соответствующая информация по русскому населению имеется на середину 2010-х годов. Для четырех стран (Армения, Азербайджан, Белоруссия, Таджикистан) экспертная оценка динамики их русских общин, по необходимости, опирается на геодемографические тренды 1990–2000-х годов.

Дополнительным обстоятельством, требовавшим учета, являлось политическое дробление постсоветского пространства, появление в ближнем зарубежье ряда непризнанных (частично признанных) государств, также проводивших переписи своего населения. В настоящее время данная группа насчитывает шесть «политий», две из которых (народные республики Донбасса) возникли всего несколько лет назад и до середины 2010-х годов. являлись региональными сообществами Украины. Наконец, на общем демографическом потенциале русского ближнего зарубежья и долевом соотношении его крупных макрорегионов сказалось включение в состав Российской Федерации (март 2014 г.) Крымского полуострова, сократившее русскую общину Украины на 1,5 млн человек.

Следует отметить, что ограниченный формат журнальной публикации предполагает концентрацию только на центральных тенденциях и аспектах анализируемых процессов и явлений.

ОБЩАЯ ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА

Несмотря на существенные социально-политические, экономические, социокультурные различия между странами ближнего зарубежья, динамика их русского населения обнаруживает множество сходных черт. Прежде всего, совпадал центральный геодемографический тренд: все русские общины количественно сокращались, данное сокращение сохранялось на всем протяжении постсоветского периода. Оно было повсеместным и в территориальном разрезе: захватывало все регионы и все уровни системы расселения от столиц до глубокой сельской периферии.

Общим было и то, что естественная убыль в данном процессе почти всегда играла подчиненную роль. Центральное место, различаясь по временным периодам, макрорегионам и странам, принадлежало миграции, ассимиляции и различным формам смены этнической самоидентификации у части местного русского населения – прежде всего у людей «смешанного» происхождения (биэтнофоров), один из родителей которых был русским, а второй – представителем титульного народа⁶.

⁶ Отчасти такая смена могла представлять социальную мимикрию, выбор более конъюнктурно выгодного в новых условиях варианта национальной принадлежности. Но нередко со временем происходила и реальная трансформация идентичности биэтнофора.

1990-е годы. В целом за 1990-е годы численность русских ближнего зарубежья сократилась почти на 30% (с 25,3 до 17,8 млн человек). Минимальными в долевого отношении оказались количественные потери русского населения Белоруссии (14,9%), а также Латвии и Эстонии (22–26%). Несколько больше (27–28%) потеряли крупнейшие русские общины Украины и Казахстана. Но в абсолютных цифрах именно на эти две страны пришлось основная количественная убыль русских ближнего зарубежья (соответственно 3,0 и 1,75 млн человек; таблица 2).

Таблица 2. Численность русского населения в ближнем зарубежье, тыс.

Государства	Годы	1989	1999– 2002	2003– 2005	2009– 2011	2014– 2015	2018– 2019
Украина**		11360	8330		6500–7500*		3300–3800*
Белоруссия		1342	1142		785		590–650*
Узбекистан		1653	1000–1050*		600–650*		500–550*
Таджикистан		388	68		35		25–30*
Туркмения		334	190–200*		90–100*		60–75*
Казахстан		6228	4480		3794		3553
Киргизия		917	603		408		353
Грузия***		262	67,6		35–38*	26,4	20–21*
Азербайджан****		390	142		119		75–90*
Армения		52	15		12		9–10*
Литва		344	220		175	138	120–130*
Латвия		906	703		556		487
Эстония		475	351		341		329
Молдавия*****		351	215–220*	201	155–165*	112	90–100*
<i>Непризнанные (и частично признанные) государства</i>							
Абхазия		75	25–27*	23,4	22–23*	22,3	21–22*
Южная Осетия		2,1	0,7–0,8*		0,5*	0,6	0,6*
Нагорный Карабах		1,9	0,2*	0,17	0,2*	0,24	0,23–0,24*
Приднестровская Молдавская республика		211	187–190*	185	165–170*	160	158–160*
Донецкая и Луганская народные республики							1100–1300
Все ближнее зарубежье, млн человек		25,29	17,74–17,81*		13,85–14,93*		10,79–11,64*

Источник: Составлено по (Всесоюзная перепись... 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020); данным национальных переписей и расчетам автора.

*Примечания: * – Оценка автора; ** – для 2018–2019 гг. без Крыма и народных республик Донбасса; *** – без Абхазии и Южной Осетии; **** – без Нагорного Карабаха; ***** – без Приднестровья.*

Ускоренные темпы убыли продемонстрировали государства Закавказья. Русские общины этих стран в первое постсоветское десятилетие сократились в 2,8–3,5 раза. Но максимально в данный период на постсоветском пространстве в процентном отношении сократилось русское население Таджикистана (в 5,7 раза), хотя и в остальных странах Центральной Азии убыль оказалась весьма ощутимой (30–50%).

Структура демографических потерь русских общин существенно различалась по макрорегионам и временным интервалам. Только в первой половине 1990-х годов для всего ближнего зарубежья было характерно известное единообразие: центральную роль играл отток в Россию его наиболее «россиецентричного» и мало адаптированного к местной

жизни русского населения. Но уже в середине 1990-х годов структура убыли в отдельных странах приобретает все более ощутимую специфику.

В западном макрорегионе (Украина, Белоруссия, Молдавия) центральную роль начинает играть смена идентичности многочисленного русско-титульного населения, в советский период самоопределявшегося в качестве русских, а в новых социально-политических и социокультурных условиях выбиравшего титульную идентичность. В середине 1990-х годов 20% русских Украины имели мать-украинку, 10% – отца-украинца (Савоскул 2001: 89), т. е. около 30% русского населения страны являлись этническими «полуукраинцами». В целом русско-украинские биэтнофоры в данное время составляли около 20% населения Украины. Сменой идентичности части представителей этой обширной группы в значительной степени определялась динамика русского населения Украины: его убыль в 1990-е годы в размере 2 млн человек была связана с данным фактором (еще 1 млн составили естественные потери и миграционный отток) (Митрофанова, Суций 2017: 48).

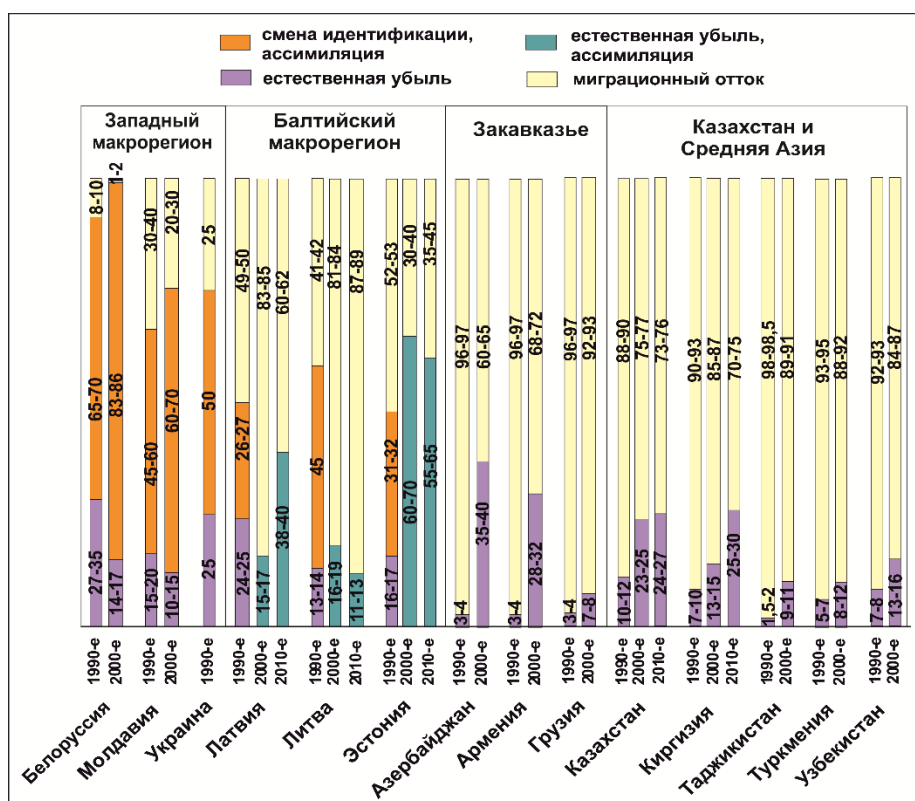


Рисунок 1. Компоненты демографической убыли русских ближнего зарубежья, 1990–2010-е годы, %⁷

Источник: Составлено по (Всесоюзная перепись... 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020); данным национальных переписей и расчетам автора.

⁷ Для рисунков 1-3 данные по Молдавии даны без районов, вошедших в состав Приднестровской Молдавской республики; по Грузии – без территории Абхазии и Южной Осетии, по Азербайджану – без территории Нагорного Карабаха.

Аналогичным было положение в двух других странах западного макрорегиона. В последние советские десятилетия 70–75% русских БССР вступали в межэтнические браки; для Молдавской ССР данный показатель составлял 57–62% (Население СССР 1989: 230–231, 282–283). Как результат, уже в 1990-е годы у русских женщин Молдавии 7 из 10 детей рождались от отца другой национальности (Остапенко, Субботина 2011: 63–65). При этом основными брачными партнерами русских в этих странах были представители титульных народов, что существенно ускорило ассимиляцию смешанного потомства межнациональных семей. В целом во всех трех странах западного макрорегиона порядка 2/3 зафиксированной в 1990-е годы убыли русского населения было связано со сменой идентичности и ассимиляцией молодого поколения смешанных семей (рисунок 1).

В менее значительных масштабах процесс смены идентичности русско-титульных биэтнофоров фиксируется во второй половине 1990-х годов в странах Балтии (Суций 2018а). В 1970–1980-е годы у русского населения прибалтийских республик СССР также были широко распространены межнациональные браки (выбирали супруга другой национальности 25–29% русских Эстонии, 35–38% – Латвии и 47–57% русских Литвы) (Население СССР 1989: 276–277, 286–287, 318–319). Но, в отличие от западного макрорегиона, основными брачными партнерами русских в Прибалтике были представители русскоязычных общин (прежде всего украинцы и белорусы). Доля русско-титульных браков оставалась ограниченной, хотя постепенно росла. Но в новых социально-политических условиях более привлекательными оказывались не только титульные, но и другие европейские идентичности (польская, немецкая и др.), в которых также теперь предпочитала самоопределяться часть смешанного населения, ранее идентифицировавшего себя как русское. В общей сложности на смену идентичности в 1990-е годы могло приходиться порядка 30–46% зафиксированной в странах Балтии количественной убыли русских (Суций 2018а: 24).

Порядка 40–50% зафиксированного в 1990-е годы сокращения русского населения северо-западного макрорегиона было связано с миграцией. Однако отток в Россию в качестве значительного фактора демографической динамики русских стран Балтии ограничился только 1992–1994 гг. (соответственно 64,6; 36,0 и 20,1 тыс. человек в год) (Савоскул 2001: 285). Уже во второй половине 1990-х годов среднегодовой чистый отток упал до 12–13 тыс. человек. Столько же в целом приходилось и на возросшую к этому времени естественную убыль, которая в Эстонии поднялась до 6‰ в год, в Латвии составляла 7,5‰ (Бузаев 2016). В двух южных макрорегионах ближнего зарубежья в первое постсоветское десятилетие убыль русского населения была связана почти исключительно с его оттоком: по отдельным странам 88–97% сокращения приходилось на миграцию⁸.

Ассимиляционная составляющая демографической динамики русских в государствах Закавказья была минимальной вследствие незначительного числа русско-титульных биэтнофоров. К тому же в данной группе абсолютно доминировало потомство межнациональных семей, представленных «титульным» отцом и русской матерью. А такие

⁸ Нетто-миграция русских из стран СНГ и Балтии, 1992–2001 гг. URL: <http://allrefs.net/c4/4e7nk/p11/> (дата обращения 17.03.2020).

биэтнофоры в значительном большинстве уже в советское время выбирали титульную идентичность.

Иной была ситуация в Центральной Азии, в ряде стран которой ассимиляционная динамика скорее способствовала пополнению русских общин в связи с обрусением части представителей крупных русскоязычных диаспор, прежде всего украинской, белорусской, немецкой. Этот процесс фиксировался уже в 1960–1970-е годы, но заметно ускорился в постсоветский период после того, как наиболее национально-ориентированные представители данных общин вернулись на историческую родину и в странах макрорегиона сохранилась их русифицированная часть, при этом значительно сжатая в размерах. Для этого в массе русскоязычного и «русскокультурного» населения самым распространенным (при этом вполне психологически и социокультурно приемлемым) вариантом оказывался выбор русского супруга с последующим обрусением общего потомства (Суций 2018b: 26–27).

Таким образом, в странах макрорегиона, в которых русские составляли заметную часть населения (прежде всего в Казахстане, Киргизии, отчасти в Узбекистане), русские общины, по сути, превратились во второй (наряду с титульными народами) полюс этнической консолидации, притягивающий представителей русскоязычных диаспор, этногенетически и социокультурно не имевших отношения к Центральной Азии.

2000-е годы. Сформированные в 1990-е годы тренды демографической динамики русских ближнего зарубежья перешли в XXI век. Для всех русских общин были характерны достаточно значительные естественные потери, которые дополнялись миграционной убылью. Но социально-экономическая стабилизация постсоветского пространства, рост доходов и уровня жизни значительной части населения отразились на масштабах оттока русских – они существенно упали. Работало на сокращение миграции и то, что основная масса русских, однозначно настроенных на отъезд, к этому времени уже покинула ближнее зарубежье. Остались те, кто так или иначе сумел адаптироваться к постсоветским реалиям, в том числе к известным статусным потерям и очевидному доминированию титульных наций во всех престижных социальных иерархиях. Как результат, темпы убыли русского населения в 2000-е годы снизились в 9 из 12 стран ближнего зарубежья, по которым был возможен достаточно достоверный анализ⁹.

Общая численность русских в данной группе стран сократилась в этом десятилетии на 2,8–2,9 млн человек. Как и в 1990-е годы, основная убыль пришлась на две крупнейшие общины: русских Украины и Казахстана (соответственно 1,0–1,8 и 0,65 млн человек)¹⁰. Значительные количественные потери (порядка 400–450 тыс. человек) могло понести русское население Узбекистана, сократившись к 2010 г. до 500–700 тыс. (Арефьев 2012:

⁹ Впрочем, даже замедлившись, эти темпы оставались достаточно высокими, в большинстве стран ближнего зарубежья составляя 1,6–2,2% в год.

¹⁰ Напомним, что данные по Украине являются расчетной оценкой, поскольку после 2001 г. переписи населения в стране не проводились.

121; Хоперская 2012: 2). Более чем на 350 тыс. снизилось число русских в Белоруссии, в пределах 150–200 тыс. потеряли русские общины Латвии и Киргизии¹¹.

Определенным образом трансформировался и состав группы стран – антилидеров по темпам демографической убыли русских. В ней сохранились Грузия, Таджикистан, появились Туркмения и Узбекистан (таблица 3). Во всех этих странах русские общины потеряли в 2000-е годы порядка 40–50% своей численности. Минимальные темпы потерь в первом десятилетии XXI века продемонстрировало русское население Эстонии (2,8%) и Казахстана (15,3%).

Таблица 3. Сокращение численности русского населения в странах ближнего зарубежья, 1989–2019 гг., %

Страна	1989–1999/2002	1999/2002–2009/2011	2009/2011–2018/2019
Украина	26,7	10–22*	49-50* (14-20)**
Белоруссия	14,9	31,3	17,2–24,8*
Узбекистан	36,5–39,5*	38–40*	15,4–16,7*
Таджикистан	82,5	48,5	14,3–28,6*
Туркмения	40–43*	50-52,5*	25–33*
Казахстан	28,1	15,3	6,4
Киргизия	34,2	32,3	13,5
Грузия	74,2	44–48*	43–45*
Азербайджан	63,6	16,2	24,5–37*
Армения	71,2	20,0	17–25*
Литва	36,0	20,5	26–31*
Латвия	22,4	20,9	12,4
Эстония	26,1	2,8	3,5
Молдавия	37,3–38,7	25-28*	39,4-42*
<i>Непризнанные (и частично признанные) государства</i>			
Абхазия	64–66,7	12,0–14,8	4,3–8,7
Южная Осетия	61,9–66,7	28,6–37,5	20,0
Нагорный Карабах	89,5	0,0	15–20
Приднестровская Молдавская республика	11,4	10,5–11,8	4,2–5,9
Все ближнее зарубежье	29,6–29,9*	17,4–22,0*	20,8–22* (10,5–11)**

Источник: Составлено по (Всесоюзная перепись... 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020); данным национальных переписей и расчетам автора.

*Примечания: * – Оценка автора; ** – в скобках дан показатель убыли без учета Крыма и Севастополя.*

Для всего русского зарубежья сокращение численности русского населения составило в 2000-е годы 17,4–22%. Это было значительно ниже уровня первого постсоветского десятилетия. К началу второго десятилетия XXI века общая численность русских в данной группе стран составляла порядка 13,8–14,9 млн.

Структура демографических потерь русских общин, как и в 1990-е годы, отличалось заметной спецификой для различных макрорегионов и отдельных стран.

¹¹ Рассчитано по Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020).

Сокращение численности русского населения стран Балтии (прежде всего Литвы и Латвии) определялось высокой естественной убылью (7–8% в год) и миграцией, основным направлением которой, однако, являлась уже не Россия, а другие страны Евросоюза (Суций 2018а: 25).

В западном макрорегионе масштабы оттока русского населения в 2000-е годы были незначительны. И его демографические потери определялись в основном естественной убылью и ассимиляцией все более многочисленного потомства смешанных семей. К этому времени уже 3/4 браков, заключаемых русскими Молдавии, были межэтническими (Остапенко, Субботина 2011: 65). Среди русских Белоруссии русско-титulyные биэтнофоры могли составлять порядка 45–50%, среди русского населения Украины – 43–45% (Митрофанова, Суций 2017: 52). В результате порядка 65–85% потерь русского населения западного макрорегиона могло приходиться на ассимиляционную составляющую. Причем, в Белоруссии темпы демографической убыли выросли по сравнению с 1990-ми годами более, чем в 2 раза.

В двух южных макрорегионах основной причиной сокращения русских общин в первом десятилетии XXI века оставалась миграция. Расчеты показывают, что с ней было связано порядка 60–70% убыли русского населения Армении и Азербайджана, более 90% потерь русской общины Грузии. В Центральной Азии на отток могло приходиться 75–77% сокращения русского населения Казахстана, 84–88% – Киргизии и Узбекистана, около 90% – Таджикистана.

2010-е годы. Анализ геодемографических трендов 2010-х годов, как уже отмечалось, серьезно затруднен фрагментарностью имеющейся информации. Крайне сложной является экспертная оценка современной численности русского населения Украины. Размеры убыли, связанные с переходом Крымского полуострова в состав Российской Федерации, известны. Но только в самом первом приближении просчитываемы этнодемографические последствия затяжного военного конфликта на востоке страны, появления народных республик Донбасса, разнонаправленной миграции и резкой активизации ассимиляционных процессов по обе стороны от границы, разделившей ДНР-ЛНР и остальную Украину.

В первом приближении представляется возможным оценить численность русских современной Украины (без народных республик Донбасса) в 3,3–3,8 млн человек, что несколько меньше итогов ранее выполненного расчета (Митрофанова, Суций 2017: 55). Данная величина уже сопоставима с численностью русского населения Казахстана, составлявшей, по данным текущего учета, в начале 2019 г. 3,53 млн. Следует отметить, что хотя абсолютные масштабы демографической убыли русских Казахстана в 2010-е годы были весьма значительными (241 тыс. человек за 2009–2019 гг.), в процентном отношении (6,4%) эта убыль была почти минимальной в пределах ближнего зарубежья. Меньше потеряла только русская община Эстонии (3,5%). Еще в двух странах (Латвия и Киргизия) относительные потери русского населения в 2010-е годы составили соответственно 12,4 и 13,5%, еще в 6 – находились в диапазоне 17–30%. Максимальное сокращение продемонстрировали русские общины Грузии и Молдавии (в пределах 39–45%).

Учитывая, что естественная убыль русских ближнего зарубежья за этот десятилетний период, в зависимости от страны, составляла от 1,5% (Казахстан) до 7–8% (Литва, Латвия), демографические потери русских общин практически на всем постсоветском пространстве в 2010-е годы по-прежнему в самой значительной степени определялись другими причинами. Для государств Балтии, как и в 2000-е годы, это был отток в более развитые и успешные страны Евросоюза, хотя в Литве и Латвии постепенно возрастало и значение фактора ассимиляции смешанного потомства русско-титульных семей, общее число которых заметно увеличилось в начале XXI века. Так, из почти 5 тыс. детей, рожденных в 2015 г. в Латвии русскими матерями, только 60% имели русского отца. У 26% таких новорожденных отцом был латыш (Бузаев 2016: 26).

Для стран западного макрорегиона центральным фактором демографической убыли русского населения также являлись нарастающие темпы его смешения через межнациональную брачность с титульными народами с последующей ассимиляцией значительной части общего потомства (Остапенко, Субботина 2011: 65; Митрофанова, Суший 2017: 49-50).

В Закавказье и Центральной Азии среди факторов сокращения численности русских продолжал доминировать миграционный отток, на который в большинстве стран этих двух макрорегионов приходилось 70–90% убыли. Хотя в последние 5–10 лет в русских общинах, демонстрировавших в постсоветский период максимальное демографическое «сжатие» в силу серьезных половозрастных диспропорций, возрастающую роль в общей убыли начинает играть и естественно-воспроизводственный фактор.

Здесь следует учитывать общую кривую естественной динамики русских в постсоветский период, совпадавшую для России и ближнего зарубежья. После резкого ухода в зону убыли (1990-е годы) для всего русского населения было характерно постепенное улучшение показателей рождаемости и смертности, позволившее в первой половине 2010-х годов заметно сократить размеры естественных потерь на всем постсоветском пространстве. Но начиная с середины этого десятилетия, во всех странах данной группы у русских фиксируется новое падение рождаемости, связанное с входом во взрослую жизнь малочисленных поколений 1990-х годов. Соответственно, в 2016–2019 гг. пошли в «рост» и масштабы естественной убыли.

На 2018–2019 гг. общая численность русских ближнего зарубежья могла составлять порядка 10,7–11,6 млн, т. е. была на 3,1–3,3 млн меньше показателя рубежа 2000–2010 гг. Но почти половина этого сокращения (около 1,5 млн человек) была связана с переходом Крыма в состав Российской Федерации. То есть, непосредственно демографическими процессами обуславливалось 1,6–1,8 млн количественных потерь русских общин, что было в 2–2,5 раза меньше показателя 2000-х годов.

Основной причиной фиксируемого замедления убыли русских ближнего зарубежья является уже произошедшее их серьезное демографическое «сжатие». В целом за постсоветский период число русских сократилось в 2,2–2,4 раза (с 25,3 до 10,7–11,6 млн человек). Если в 1989 г. в союзных республиках СССР проживало 17,4% русского населения страны, то к концу 2010-х годов на ближнее зарубежье России приходилось только 8,5–9% русских, проживавших в пределах бывшего Советского Союза.

В настоящее время 6–8% русских от их численности на рубеже 1980–90-х годов остается в Грузии и Таджикистане, порядка 14–20% – в Армении, Азербайджане, Туркмении. Только в трех государствах ближнего зарубежья (в Латвии, Эстонии, Казахстане) русские общины сумели сохранить более половины своего «советского» размера. Очевидным лидером здесь является Эстония (69%) (без учета непризнанных и частично признанных государств, о которых будет сказано ниже; рисунок 2).

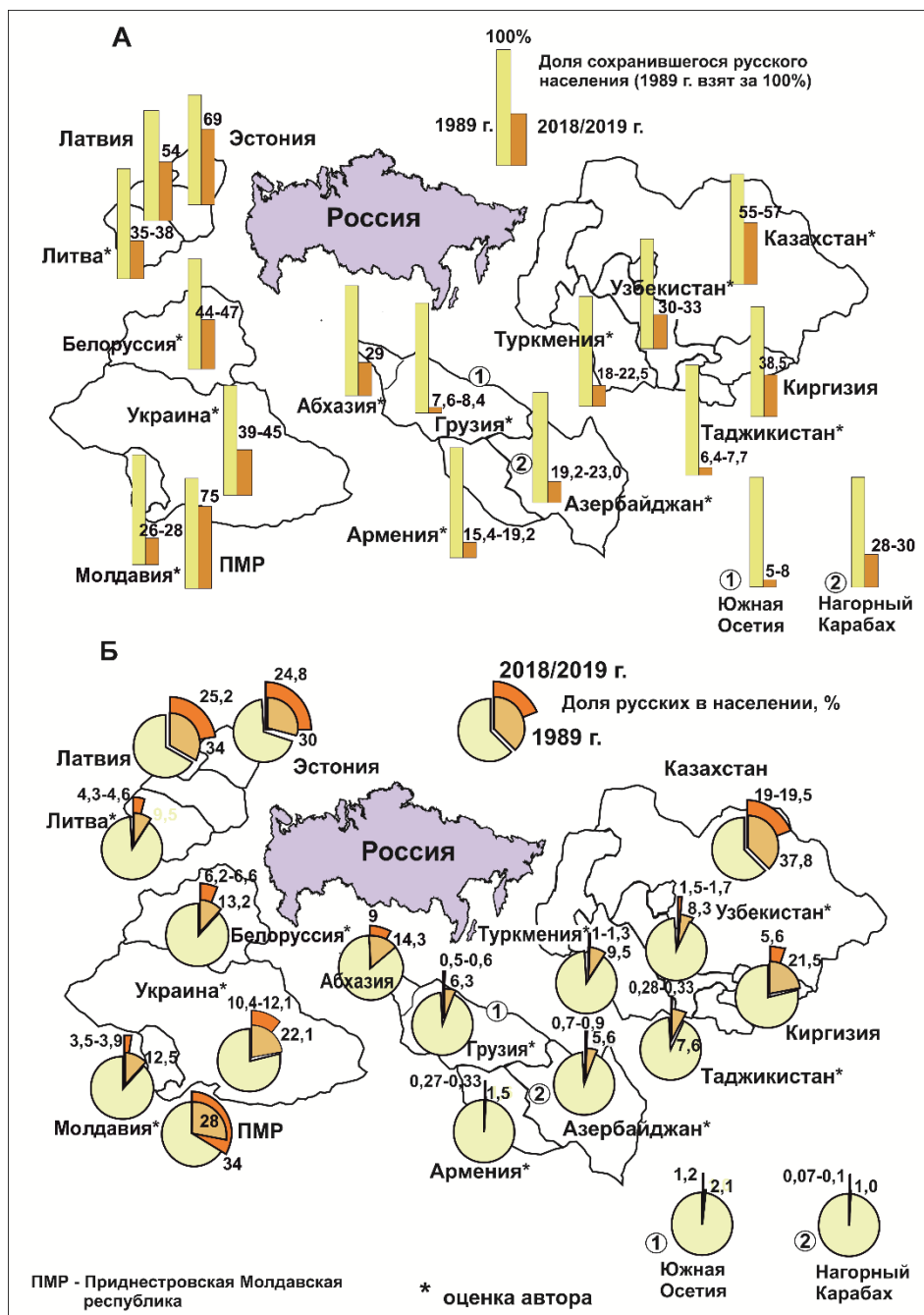


Рисунок 2. Динамика русских общин стран ближнего зарубежья, 1989-2018/2019 гг.

Источник: Составлено по (Всесоюзная перепись... 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020); данным национальных переписей и расчетам автора.

Удельный вес русских в населении стран ближнего зарубежья также сокращался. Однако темпы этого сокращения определялись не только масштабами демографических потерь самих русских общин, но и динамикой всего населения каждого из постсоветских государств. Общая депопуляция стран Балтии и западного макрорегиона, а также Армении и Грузии снижала удельные потери местных русских. Ускоренный рост численности населения Азербайджана, Казахстана и Средней Азии эту удельную убыль заметно увеличивал. «Антирекордсменом» по этому показателю был Таджикистан, доля русских в котором за 1990–2010-е годы сократилась примерно в 25 раз. Но в несколько раз она упала и в остальных странах двух южных макрорегионов. Минимальными оказались долевыми потери Эстонии и Латвии, в которых русские продолжают составлять около четверти населения.

НЕПРИЗНАННЫЕ (ЧАСТИЧНО ПРИЗНАННЫЕ) ГОСУДАРСТВА

Существенной спецификой отличалась геодемографическая динамика русского населения государственных образований, возникших в результате сецессии части территории из одной из стран ближнего зарубежья. В первой половине 1990-х годов на постсоветском пространстве возникло четыре таких государства (Нагорный Карабах, Абхазия, Южная Осетия, Приднестровье). В 2014 г. социально-политический кризис на Украине привел к появлению двух самопровозглашенных республик (Донецкой и Луганской). Для всех этих образований, за исключением Нагорного Карабаха, жизненно важное значение имела комплексная поддержка со стороны России. Превращение последней, по сути, в основного гаранта существования данных политий существенно сокращало темпы и абсолютные масштабы убыли русского населения.

Основные количественные потери последнего в Приднестровье, Абхазии и Южной Осетии пришлось на период активных боевых действий и связанного с войной глубокого социально-экономического кризиса (первая половина 1990-х годов). В дальнейшем масштабы демографической убыли русских существенно сокращались и были связаны в основном с отрицательной естественной динамикой, что обеспечивало существенно большую устойчивость русских общин, чем в странах, из которых данные политии выделились. К примеру, за 2002–2014 гг. численность русских в Грузии сократилась в 2,6 раза (с 67,6 до 26,4 тыс. человек), а в Абхазии за 2003–2016 гг. – только на 4,7%¹².

В Молдавии за 2004–2014 гг. русских стало меньше на 44,3%; в Приднестровской республике за 2004–2012 гг. – на 13,6%. Как результат, если в конце 1980-х годов численность русских Приднестровья составляла только 60% от русского населения остальной Молдавской ССР (соответственно 211 и 351 тыс. человек), то в середине 2010-х

¹² Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020).

годов соотношение уже стало обратным (160 тыс. русских в Приднестровье и только 112 тыс. – в Молдавии)¹³.

Этнополитическая и социокультурная динамика Украины и республик Донбасса во второй половине 2010-х годов свидетельствует о том, что аналогичным образом может количественно меняться в долгосрочной перспективе и их русское население (ускоренное сокращение на территориях, подконтрольных Киеву, и сохранение численности в пределах ДНР и ЛНР). При реализации такого сценария к 2040–2050 гг. число русских в народных республиках и на остальной Украине может стать сопоставимым, притом что в настоящее время ее русское население больше примерно в 3 раза (соответственно 3,3–3,8 и 1,1–1,3 млн человек) (Суций 2016: 256–263).

Таким образом, именно социально-политическая ориентация постсоветских государств, уровень их системной «пророссийскости» являлись одним из центральных факторов, определявших количественную динамику местного русского населения.

Общая численность русских непризнанных (частично признанных) государств ближнего зарубежья до середины 2010-х годов оставалась незначительной (около 200 тыс. человек). Появление народных республик Донбасса увеличило это число до 1,3–1,5 млн. В настоящее время на данную группу стран приходится уже 12–13% всего русского населения ближнего зарубежья. И сложившиеся на постсоветском пространстве этнодемографические тренды дают основания полагать, что их удельный показатель продолжит свой рост в будущем.

УДЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА РУССКИХ ПО СТРАНАМ И КРУПНЫМ МАКРОРЕГИОНАМ

Крупнейшим средоточием русского населения в ближнем зарубежье на всем протяжении постсоветского периода оставалась Украина. Ее доля в общей численности русских на протяжении 1990–2000-х годов продолжала возрастать, постепенно приближаясь к 50%. Но и к концу 2010-х годов, уже без Крыма, на нее могло приходиться порядка 41,2–43,8% всех русских данной группы стран (4,4–5,1 млн человек). Однако следует учесть, что из этого числа порядка 1,1–1,3 млн составляло русское население народных республик Донбасса, без учета которого доля Украины снижалась до 31–32,5% и уже, как отмечалось выше, была сопоставима с удельным показателем русской общины Казахстана.

В пределах современной Украины сохраняется несколько регионов, в которых русские не только многочисленны, но составляют заметную часть местного населения. В «украинской» части Донецкой области на них приходится 30–33% жителей, в Харьковской и Запорожской – около четверти, в Одесской – до 20%, в Днепропетровской – в пределах 16,5–17% (Митрофанова, Суций 2017: 52). Половина из десяти крупнейших

¹³ Рассчитано по: (Всесоюзная перепись 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020).

городских центров – средоточий русского населения ближнего зарубежья по-прежнему приходится на Украину (помимо Донецка это Харьков, Одесса, Киев, Днепропетровск).

Доля русской общины Белоруссии в структуре всего русского населения за 1990-2010-е годы могла несколько подрасти (с 5,3 до 5,5–5,6%), а Молдавии, учтенной вместе с Приднестровьем, – остаться без изменения (2,2%; рисунок 3). Как результат, почти не изменился в постсоветский период и удельный вес всего западного макрорегиона, по-прежнему составляющий около половины (49–51,7%) русского населения ближнего зарубежья.

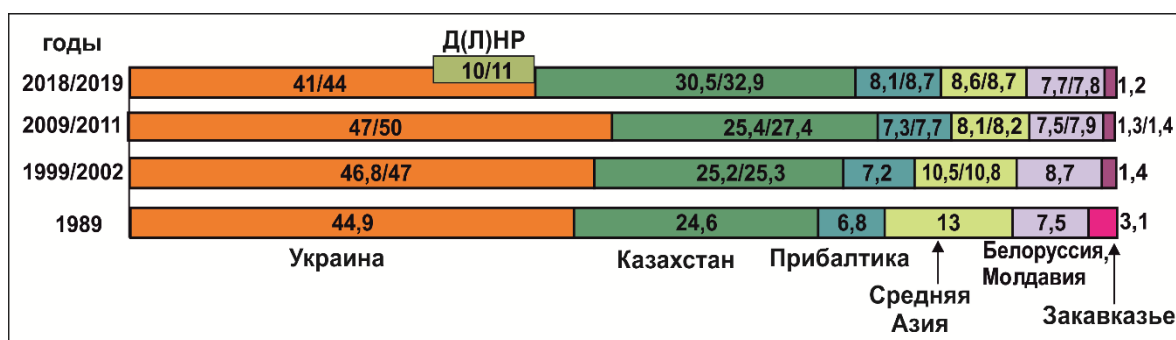


Рисунок 3. Удельный вес отдельных стран и макрорегионов в общей численности русского населения ближнего зарубежья РФ (бывших союзных республик СССР), 1989–2018/2019 гг., %

Источник: Составлено по (Всесоюзная перепись... 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020); данным национальных переписей и расчетам автора.

Примечание: Для Молдавии данные за 1999–2019 гг. учитывают русских Приднестровья.

За три постсоветских десятилетия максимально сократилось русское население Закавказья, причем основная часть данного процесса «уложилась» уже в 1990-е годы. К началу XXI века в макрорегионе осталось 250 тыс. русских – в 3,1 раза меньше, чем в 1989 г. (785 тыс.). Но ускоренная депопуляция большинства местных русских общин продолжилась и в 2000–2010-е годы. К настоящему времени в Закавказье может оставаться порядка 120–130 тыс. русского населения. Около половины из них сосредоточено в Баку. Из других крупных территориальных средоточий русских можно выделить Тбилиси (10–12 тыс.) и Абхазию (20–21 тыс.)¹⁴. Таким образом, в настоящее время самая значительная часть русских макрорегиона – это жители двух столичных центров и одного сопредельного России, частично признанного государства.

В Центральной Азии первым из постсоветских государств практически полностью утратил свое русское население Таджикистан: за 1989–2000 гг. его русская община

¹⁴ Все остальные центры/территории существенно уступали перечисленным. Из городских общин можно выделить русских Еревана (4–4,5 тыс.), Сумгаита (1,5–1,7 тыс.), Рустави (1,0–1,2 тыс.). Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020).

сократилась с 388 до 68 тыс. человек. Порядка 1/5 и 1/3 русских от уровня конца 1980-х годов к настоящему времени остается соответственно в Туркмении и Узбекистане. Лучше сохранилась русская община Киргизии, но и она в 1990–2010-е годы сократилась в 2,6 раза. В конце 2010-х годов общая численность русских Средней Азии составляла порядка 0,94–1,0 млн человек, около половины из которых приходилось на две столицы – Ташкент (300–350 тыс.) и Бишкек (около 170 тыс.) (Федорко, Курбанов 2018: 44).

Численность русских Казахстана сократилась в постсоветский период более чем на 2,5 млн человек. Но в процентном отношении эта убыль составила только 43–44%, что было одним из наиболее низких показателей на всем постсоветском пространстве. Данное обстоятельство позволило русской общине страны существенно нарастить свою долю в структуре русского населения всего ближнего зарубежья (за 1990–2010-е годы она выросла с 24,6 до 30,5–32,9%). Вторая столица Казахстана Алма-Ата является крупнейшим центром русского населения ближнего зарубежья (468 тыс. в 2019 г.). В первой десятке городов Казахстана находятся также Караганда (203 тыс.) и Усть-Каменогорск (183 тыс.).

Достаточно хорошо, по сравнению с другими макрорегионами ближнего зарубежья, сохранилось и русское население Балтии, притом что его динамика существенно различалась по отдельным странам. Темпы убыли русских в Литве были сопоставимы с показателями среднеазиатских государств (к концу 2010-х годов в ней сохранилось 35–38% русского населения от уровня 1989 г.), а русская община Эстонии демонстрировала максимальную устойчивость во всей группе постсоветских стран¹⁵. В настоящее время в странах Балтии остается порядка 940–950 тыс. русских, на 82–83% меньше, чем в конце советского периода.

Существенные различия в темпах убыли сказались на общем соотношении численности русского населения различных макрорегионов. Если значительный масштаб русских общин Украины и Казахстана позволяет этим странам оставаться основными средоточиями русских в пределах ближнего зарубежья России, то изменилось соотношение общин других макрорегионов. Русские Балтии, в конце 1980-х годов удельно уступавшие русскому населению Средней Азии почти в 2 раза (6,8 и 13% соответственно), к концу 2010-х годов практически сравнялись с ним (8,1–8,7 и 8,6–8,7%), параллельно обогнав по размеру русские общины Белоруссии и Молдавии. Существенно сократилась доля русских Закавказья, на которых в настоящее время приходится только 1,2% русского населения ближнего зарубежья. На рубеже 1980-х–1990-х годов этот показатель составлял около 3%¹⁶.

¹⁵ За исключением непризнанной республики Приднестровья.

¹⁶ Заметим при этом, что в 1959 г. на Закавказье приходилось 5,9% русского населения союзных республик СССР. Таким образом, процесс оттока русских из данного макрорегиона начался задолго до распада Советского Союза.

ПОЛОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Наряду с демографической убылью для русских ближнего зарубежья в постсоветский период была характерна ощутимая трансформация гендерного баланса и возрастной структуры. Активный миграционный отток не только сокращал русские общины, но, в первую очередь, «вымывал» молодежь и людей среднего трудоактивного возраста. В результате самыми «старыми», как правило, оказывались общины, понесшие в постсоветский период максимальные миграционные потери. Но смещение возрастной структуры в сторону старших поколений негативно сказывалось и на естественновоспроизводственных показателях. Причем центральную роль в повышении естественной убыли играла низкая рождаемость (смертность, как правило, соответствовала российскому показателю).

Медианный возраст русских в большинстве стран ближнего зарубежья уже к началу XXI века составлял 40–42 года, а к настоящему времени с большой вероятностью вырос еще на 2–3 года. В ряде постсоветских государств (в том числе в Латвии, Литве, Молдавии) в середине – второй половине 2010-х годов он находился в диапазоне 46–49 лет. Сохранение данного тренда уже в среднесрочной перспективе способно привести к росту медианного возраста русских в этих странах до 50–55 лет, вследствие чего темпы естественной и общей демографической убыли русских начнут ощутимо ускоряться. Следует, однако, учесть, что повышение медианного возраста русских происходило и в самой России, где он в настоящее время также приблизился к 40 годам, незначительно отличаясь от этого показателя у русского населения Казахстана, Киргизии, Украины, Белоруссии.

Нарушалась в постсоветский период и гендерная структура русских общин ближнего зарубежья. Ощутимая ее разбалансировка была связана с нарастающим перевесом женщин, что в значительной степени объяснялось более активным оттоком мужского населения. Следует учесть и то, что практически во всех странах постсоветского пространства русские женщины значительно чаще мужчин состояли в браках с представителями титульных народов, что также усиливало гендерную диспропорцию в миграционном оттоке русских.

В русской общине Азербайджана уже в 1999 г. на 100 женщин приходилось 59 мужчин¹⁷. Аналогичной была ситуация и в других странах Закавказья. В первые два десятилетия XXI века эта гендерная диспропорция еще более усилилась. В остальных макрорегионах ближнего зарубежья данный перекося был не столь значительным. Тем не менее в 2009–2015 гг. в русских общинах Киргизии и Молдавии на 100 женщин приходилось 77–79 мужчин, в Казахстане и Эстонии – 81–82¹⁸.

Нарастающая феминизация значительного числа русских общин ближнего зарубежья негативно сказывалась на их естественной динамике. Дефицит мужчин оборачивался ростом межнациональной брачности русских женщин (в том числе с

¹⁷ Юнусов А.С. (2003). Этнические и миграционные процессы в постсоветском Азербайджане. URL: <http://chairs.stavsu.ru/geo/Conference/c1-67.htm>

¹⁸ По данным национальных переписей этих стран.

представителями титульных наций) и усилением ассимиляционного процесса (Бузаев 2016; Остапенко, Субботина 2011: 65).

ФОРМА РАССЕЛЕНИЯ

Как уже отмечалась, убыль русских в пределах ближнего зарубежья была повсеместной. Но происходили определенные сдвиги и в соотношении различных форм расселения. В советский период русское население большинства союзных республик отличалось повышенным уровнем урбанизированности. В 1989 г. в пяти из них доля горожан у местных русских составляла 92–97%, в семи – 85–90%. Только в Казахстане и Киргизии этот уровень был существенно ниже (соответственно 77 и 69,9%) (Всесоюзная перепись... 1989).

В постсоветский период из 11 стран, по которым имелась соответствующая информация, удельный вес горожан у русского населения вырос только в Азербайджане, не изменился в Таджикистане и на Украине, понизился в 8 странах, в трех – весьма существенно (в Армении, Латвии, Молдавии; рисунок 4). В целом сельское русское население ближнего зарубежья, как правило, демонстрировало более высокую степень укорененности, чем городское.

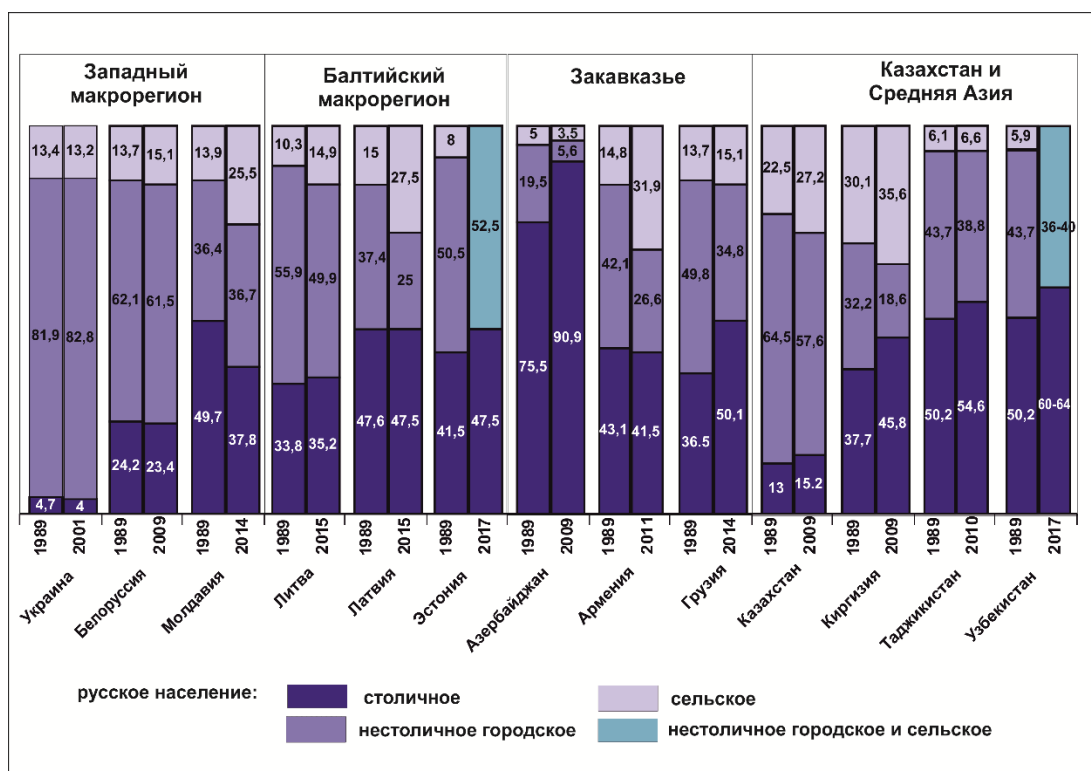


Рисунок 4. Доля различных уровней системы расселения в размещении русского населения стран ближнего зарубежья (союзных республик СССР), %

Источник: Составлено по (Всесоюзная перепись... 1989); Population statistics of Eastern Europe and the former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org> (дата обращения 17.03.2020); данным национальных переписей и расчетам автора.

А у русских горожан заметно изменилось соотношение между столичным и остальным населением. В шести из тринадцати стран ближнего зарубежья доля русских, сосредоточенных в столицах, выросла (особенно ошутимо в Грузии, Азербайджане, Узбекистане), в четырех – почти не изменилась. При этом удельный вес «нестоличных» русских горожан сократился в восьми из одиннадцати стран. Иными словами, региональные городские сети теряли свое русское население ускоренным темпом, поскольку, помимо оттока в Россию и дальнейшее зарубежье, часть их русских жителей перебиралась в столичные центры. Таким образом, происходила определенная «поляризация» системы расселения русских, которые концентрировались в столицах и в сельской местности. Но не следует забывать, что данные сдвиги задавались различными темпами убыли и в любом случае были связаны с нарастающей фрагментацией системы расселения, постепенной территориальной анклавизацией русского населения.

В Средней Азии русские почти полностью оставили сельскую местность. Даже в Киргизии, сохранившей более 120 тыс. человек сельского русского населения, оно практически полностью сосредоточено в окрестностях столичного Бишкека (Чуйская область) и отчасти в Иссык-Кульской области. В Узбекистане оно в значительной степени ограничивается сельскими окрестностями Ташкента и ряда областных центров.

Минимальное число русских – сельских жителей сохранилось и в Закавказье, притом что удельный вес их в структуре русских общин менялся разнонаправлено (сократился в Грузии, не изменился в Азербайджане, вырос в Армении). Но во всех трех государствах многократно увеличилось число поселений без русских жителей. А эпицентрами русского этнического присутствия в сельской местности Закавказья оставались редкие старообрядческие села (провинция Лори в Армении, Исмаилы в Азербайджане).

Ошутимо сократилась география сельских русских и в двух других макрорегионах ближнего зарубежья, хотя здесь их система расселения, как правило, оставалась более широкой (за исключением Молдавии и Литвы). Однако самым значительным массивом русского сельского населения располагает Казахстан, на который приходится до половины его численности во всем ближнем зарубежье (940-950 тыс. из 1,94-1,95 млн человек). Порядка 500–570 тыс. сельских русских проживает на Украине (в том числе 100–120 тыс. – в республиках Донбасса), более 130 тыс. – в Латвии и 90–95 тыс. – в Белоруссии.

Выводы

В 1990-2010-е гг. русское население ближнего зарубежья сократилось с 25,3 до 10,7-11,7 млн человек. Наиболее интенсивно данный процесс шел в первое постсоветское десятилетие. Сокращение было повсеместным, захватывая все уровни системы расселения (от столиц до сельской периферии). Русские почти полностью покинули государства постсоветского Закавказья, а также Таджикистан. Существенными оказались их демографические потери и в остальных странах постсоветского пространства. Только в трех государствах (Эстония, Латвия и Казахстан) число русских в настоящее время составляет больше 50% от показателя 1989 г.

Существенно деформировалась половозрастная структура русских общин. Практически во всех фиксируется ощутимый перевес женщин, в отдельных странах уже почти двукратный (55–60 мужчин на 100 женщин). Медианный возраст русского населения во всех странах ближнего зарубежья превышает 40 лет, а почти в половине находится в диапазоне 45–50 лет, что становится одной из причин повышенного уровня его естественной убыли (8–10‰ в год и более).

Соотношение различных факторов количественной убыли различалось по периодам и макрорегионам постсоветского пространства. Для первой половины – середины 1990-х годов максимальные потери практически всех русских общин связаны с миграционным оттоком в Россию. В дальнейшем общий тренд сменяется множеством тенденций, характерных для разных стран. В западном макрорегионе (Украина, Белоруссия, Молдавия) центральную роль начинает играть смена идентичности частью русско-титульных биэтнофоров, ассимиляционные процессы, связанные с ростом межнациональной брачности русского населения и выбором титульной национальности смешанным потомством таких семей. В Балтийском регионе (для Литвы и Латвии) также характерна определенная активизация ассимиляции, но основной причиной количественного сокращения с начала XXI века становится отток русских в дальнее зарубежье. В Закавказье и Центральной Азии на протяжении всего постсоветского периода ведущая роль в демографической убыли русских принадлежала миграции в Россию.

Уровень урбанизированности русского населения в большинстве стран ближнего зарубежья в 1990–2010-е годы снизился за счет опережающей убыли нестоличных горожан. Столичные общины и сельское русское население демонстрировали лучшую сохранность, что способствовало определенной пространственной поляризации системы расселения, концентрации русских на ее верхнем и нижнем этажах. Впрочем, значительная часть сельских территорий, сохранявших русское население, также тяготела к столицам и другим крупным центрам.

Изменилось удельное соотношение русских общин отдельных стран и макрорегионов. В настоящее время численность русских Украины (без народных республик Донбасса) и Казахстана уже является сопоставимой. В среднесрочной перспективе (2030–2035 гг.) именно Казахстан с большой вероятностью станет крупнейшим средоточием русского населения в ближнем зарубежье, а страны Балтии по данному показателю обойдут Среднюю Азию.

Более высокой демографической устойчивостью в 2000–2010-е годы отличаются русские общины непризнанных (частично признанных) государств, возникших на постсоветском пространстве. После приобретения ими фактической независимости темпы сокращения местного русского населения существенно снижались и были, в первую очередь, связаны с естественной убылью. В настоящее время на данную группу «политий» приходится уже порядка 12–13% русских всего ближнего зарубежья. И этот показатель с большой вероятностью продолжит свой рост в будущем.

В целом доля русских постсоветского пространства, сосредоточенных в самой России, неуклонно растет, а удельный вес русских общин всего ближнего зарубежья сокращается. За 1990–2010-е годы он упал в 2 раза (с 17,4 до 8,5–9%), что является

результатирующей всего комплекса процессов: естественной убыли русского населения, его миграции в Россию и дальнее зарубежье, ассимиляции со стороны титульных народов. Темпы и абсолютные масштабы абсолютного и относительного сокращения русских общин постепенно снижаются. Но сам тренд остается устойчивым на протяжении всего постсоветского периода.

ЛИТЕРАТУРА

- Алейников М.В., Боровиков И.В. (2013). Русское население Казахстана: социально-демографические трансформации (90-е гг. XX в.). *Мир Евразии*, 2, 2–8.
- Арефьев А.Л. (2012). *Русский язык на рубеже XX-XXI веков*. М.: Центр социального прогнозирования.
- Бузаев В. (2016). *Правовое и фактическое положение русскоговорящего меньшинства в Латвии*. Рига.
- Волков В.В. (2013). Демография русского населения Латвии в XX – XXI вв. *Этническая политика в странах Балтии* (с. 177–196). М.: Наука.
- Всесоюзная перепись населения 1989 года (1989). *Демоскоп Weekly*. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/resp_nac_89.php
- Жуков С.В., Резникова О.В. (2001). *Центральная Азия в социально-экономических структурах современного мира*. М: Московский общественный научный фонд.
- Кабузан В.М. (1996). *Русские в мире*. Спб: Блиц.
- Манаков А.Г. (2020). Территориальные различия в доле русских в постсоветских странах Восточной Европы и Балтии. *Известия Академии Наук. Серия географическая*, 2, 179–190. DOI: 10.31857/S2587556620020090
- Манаков А.Г., Чученкова О.А. (2016). Изменение численности и этнической структуры населения Псково-Балтийского региона с 1897 по 2015 гг. *Вестник Псковского государственного университета, Серия «Естественные и физико-математические науки»*, 8, 77–88.
- Марцинкявичус А. (2013). Русские в независимой и советской Литве: демография, социальное положение, идентичность. В *Этническая политика в странах Балтии* (с. 197-218). М.: Наука.
- Митрофанова И.В., Суший С.Я. (2017). Русские на Украине: геодемографические итоги постсоветского периода и среднесрочные перспективы. *Социологические исследования*, 8, 46–59.
- Мосаки Н.З. (2018). Этническая картина Грузии по результатам переписи 2014 г. *Этнографическое обозрение*, 1, 104–120. DOI: 10.7868/S086954151801008
- Население СССР* (1989). М.: Финансы и статистика.
- Никифоров И.В., Полещук В.В. (2013). Демография русского населения Эстонии в XX веке. В *Этническая политика в странах Балтии* (с. 155-176). М.: Наука.
- Остапенко Л.В., Субботина И.А. (2011). Русские в Молдавии: социально-демографические трансформации. *Социологические исследования*, 5, 61–71.
- Перепись населения Молдовы 2014* (2014). URL: <https://recensamint.statistica.md/ru/dissemination/person> (данные загружены 12.04.2020).

- Романцов В.О. (2008). *Населення України і його рідна мова за часів радянської влади та незалежності (XX — початок XXI століття)*. Киев: Изд-во им. О. Телиги.
- Рыбаковский Л.Л. (1996). *Россия и новое зарубежье: миграционный обмен и его влияние на демографическую динамику*. М.: ИСПИ РАН.
- Савоскул С.С. (2001). *Русские нового зарубежья: Выбор судьбы*. М.: Наука.
- Статистика Эстонии. База данных* (2020). URL: <http://andmebaas.stat.ee/> (данные загружены 14.04.2020)
- Суций С.Я. (2016). *Этнодемографические аспекты русско-украинского взаимодействия (Украина и Юг России)*. LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Суций С.Я. (2018b). Русские Казахстана – геодемографическая динамика постсоветского периода и перспективы первой половины XXI века. *Социологические исследования*, 8, 22-37. DOI: 10.31857/S013216250000759-7
- Суций С.Я. (2018a). Русские в Прибалтике – геодемографические тренды постсоветского периода и перспективы первой половины XXI века. *Народонаселение*, 21(3), 21–36.
- Тишков В.А. (1993). Русские в Средней Азии и Казахстане. В *Исследования по прикладной и неотложной этнологии* (док. № 51). М.: ИЭАРАН.
- Федорко В.Н., Курбанов Ш.Б. (2018). Этногеографическое районирование Узбекистана. *Известия географического общества Узбекистана*, 54 (Ташкент), 42–53.
- Халлик К.С. (2011). Русские в Эстонии. В *Русские: этносоциологические исследования* (с. 90-119). М.: Наука.
- Хоперская Л.Л. (2012). Российские соотечественники в Центральной Азии – демографический ресурс, отрезанный лопотью или хранители русского мира? *Этнопанорама*, 3–4, 5–12.
- Цуциев А.А. (2006). *Атлас этнополитической истории Кавказа (1774–2004)*. М.: Европа.

THE RUSSIAN POPULATION OF THE NEAR ABROAD: GEODEMOGRAPHIC DYNAMICS OF THE POST-SOVIET PERIOD

SERGEY SUSHCHIY

This article explores the geodemographic dynamics of the Russian population of the near abroad in the post-Soviet period. It analyzes the quantitative changes and transformation of its geography, the level of urbanization and the gender and age structure. The study showed that in the post-Soviet period there was a sharp decline in the number of Russians in all neighboring countries. This process was most intensive in the 1990s. The maximum demographic losses during this period were suffered by the Russian population of Transcaucasia and a number of countries in Central Asia. At the beginning of the twenty-first century, the rate and absolute scale of decline are decreasing, but the trend itself remains stable. This is associated with the natural decline of the Russian population, its migration to Russia and foreign countries, and assimilation. The relationship of these factors to the quantitative decline has varied across time and across individual countries. In almost all Russian communities, a significant preponderance of women is recorded. The median age of Russians in all neighboring countries is more than 40 years. The level of urbanization of Russians in most neighboring countries has decreased. Better preserved are the metropolitan and rural Russian populations. The demographic ratio of the Russian communities of individual countries and macroregions has changed. The number of Russians in Kazakhstan and Ukraine (without the people's republics of Donbass) is already comparable, and there are more Russians in the Baltic countries than in Central Asia. Russian communities of unrecognized (partially recognized) states are characterized by increased demographic stability.

Key words: neighboring countries, Russian population, geodemographic dynamics, sex and age structure, level of urbanization, migration, assimilation.

SERGEY SUSHCHIY (SS7707@mail.ru), SOUTHERN SCIENTIFIC CENTER OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, RUSSIA.

THIS ARTICLE WAS PREPARED AS PART OF THE STATE ASSIGNMENT OF THE SOUTHERN SCIENTIFIC CENTER OF THE RAS, INTERDISCIPLINARY PROJECT NO. 02-20-MD "RUSSIAN PEOPLE IN THE FIRST HALF OF THE XXI CENTURY – GEODEMOGRAPHIC REALITIES AND PROSPECTS".

DATE RECEIVED: APRIL 2020.

REFERENCES

- Aleinikov M.V., Borovikov I.V. (2013). Russian population of Kazakhstan: socio-demographic transformations (the 90s of the XX century). *Mir Evrazii* [Eurasia World], 21 (2), 2–8. (In Russ.).
- Arefiev A.L. (2012). *Russkiy yazyk na rubezhe XX-XXI vekov* [Russian language at the turn of the XX-XXI centuries]. Moscow: TSentr sotsial'nogo prognozirovaniya. (In Russ.).
- Buzaev V. (2016). *Pravovoye i fakticheskoye polozheniye russkogovoryashchego men'shinstva v Latvii* [The legal and actual situation of the Russian-speaking minority in Latvia]. Riga. (In Russ.).
- Fedorko V.N., Kurbanov Sh.B. (2018). Etnogeograficheskoye rayonirovaniye Uzbekistana [Ethno-geographical zoning of Uzbekistan]. *Izvestiya geograficheskogo obshchestva*

- Uzbekistana* [News of the Geographical Society of Uzbekistan], 54 (Tashkent), 42–53. (In Russ.)
- Kabuzan V.M. (1996). *Russkiye v mire* [Russians in the world]. St. Petersburg: Blits. (In Russ.).
- Khallik K.S. (2011). Russkiye v Estonii [Russians in Estonia]. In *Russkiye: etnosotsiologicheskiye issledovaniya* [Russians: ethnosociological research] (pp. 90–119). Moscow: Nauka. (In Russ.)
- Khoperskaya L.L. (2012). Rossiyskiye sootchestvenniki v Tsentral'noy Azii – demograficheskiy resurs, otrezannyy lomot' ili khraniteli russkogo mira? [Are Russian compatriots in Central Asia a demographic resource, a slice cut off or keepers of the Russian world?]. *Etnopanorama*, 3–4, 5–12. (In Russ.)
- Manakov A.G. (2020). Territorial'nyye razlichiya v dole russkikh v postsovetskikh stranakh Vostochnoy Evropy i Baltii [Territorial differences in the share of Russians in the post-Soviet countries of Eastern Europe and the Baltic]. *Izvestiya Akademii Nauk. Seriya geograficheskaya*, 2, 179–190. (In Russ.). DOI: 10.31857/S2587556620020090
- Manakov A.G., Chuchenkova O.A. (2016). Izmeneniye chislennosti i etnicheskoy struktury naseleniya Pskovo-Baltiyskogo regiona s 1897 po 2015 gg. [Change in the number and ethnic structure of the population of the Pskov-Baltic region from 1897 to 2015]. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta, Seriya «Estestvennyye i fiziko-matematicheskiye nauki»*, 8, 77–88. (In Russ.).
- Martsinkyavichus A. (2013). Russkiye v nezavisimoy i sovetskoj Litve: demografiya, sotsial'noye polozheniye, identichnost' [Russians in independent and Soviet Lithuania: demography, social status, identity]. In *Etnicheskaya politika v stranakh Baltii* [Ethnic policy in the Baltic countries] (pp. 197–218). Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Mitrofanova I.V., Sushchiy S.Ya. (2017). Russkiye na Ukraine: geodemograficheskiye itogi postsovetskogo perioda i srednesrochnyye perspektivy. *Sotsiologicheskiye issledovaniya*, 8, 46–59. (In Russ.).
- Mozaki N.Z. (2018). Etnicheskaya kartina Gruzii po rezul'tatam perepisi 2014 g. [Ethnic picture of Georgia according to the results of the 2014 census]. *Etnograficheskoye obozreniye*, 1, 104–120. (In Russ.).
- Naseleniye SSSR* [The population of the USSR] (1989). Moscow: Finansy i statistika. (In Russ.).
- Nikiforov I.V., Poleschuk V.V. (2013). Demografiya russkogo naseleniya Estonii v XX veke [Demography of the Russian population of Estonia in the twentieth century]. In *Etnicheskaya politika v stranakh Baltii* [Ethnic policy in the Baltic countries] (pp. 155–176). Moscow: Nauka. (In Russ.)
- Ostapenko L.V., Subbotina I.A. (2011). Russkiye v Moldavii: sotsial'no-demograficheskiye transformatsii. *Sotsiologicheskiye issledovaniya*, (5), 61–71. (In Russ.).
- Perepis' naseleniya Moldovy 2014* [Census of Moldova 2014] (2014). Retrieved from <https://recensamint.statistica.md/en/dissemination/person> (data downloaded on 12.04.2020).
- Romantsov V.O. (2008). *Naselennyya Ukraïni i yogo ridna mova za chasiv radyans'koï vladi ta nezalezhnosti (XX — pochatok XXI stolittya)* [The population of Ukraine and its native language during the days of Soviet power and independence: XX – the beginning of the XXI century]. Kiev: Izdatel'stvo im. O. Teligy. (In Russ.).
- Rybakovsky L.L. (1996). *Rossiya i novoye zarubezh'ye: migratsionnyy obmen i ego vliyaniye na demograficheskuyu dinamiku* [Russia and the New Abroad: Migration Exchange and its Impact on Demographic Dynamics]. Moscow: ISPI RAN. (In Russ.).

- Savoskul S.S. (2001). *Russkiye novogo zarubezh'ya: Vybor sud'by* [Russian new abroad: the choice of fate]. Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Statistika Estonii. Baza dannykh* [Statistics of Estonia. Database] (2020). Retrieved from <http://andmebaas.stat.ee/> (data downloaded on 04.04.2020).
- Sushchiy S.YA. (2016). *Etnodemograficheskiye aspekty russko-ukrainskogo vzaimodeystviya (Ukraina i YUg Rossii)* [Ethnodemographic aspects of Russian-Ukrainian interaction (Ukraine and the South of Russia)]. LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Sushchiy S.YA. (2018a). Russkiye v Pribaltike – geodemograficheskiye trendy postsovetского периода i perspektivy pervoy poloviny XXI veka [Russians in the Baltics – geodemographic trends of the post-Soviet period and prospects for first half of the XXIst century]. *Narodonaseleniye*, 21(3), 21–36. DOI: 10.26653/1561-7785-2018-21-3-02. (In Russ.)
- Sushchiy S.YA. (2018b). Russkiye Kazakhstana – geodemograficheskaya dinamika postsovetского периода i perspektivy pervoy poloviny XXI veka. *Sotsiologicheskiye issledovaniya*, 8, 22-37. (In Russ.) DOI: 10.31857/S013216250000759-7
- Tishkov V.A. (1993). Russkiye v Sredney Azii i Kazakhstane [Russians in Central Asia and Kazakhstan]. In *Issledovaniya po prikladnoy i neotlozhnoy etnologii* [Studies in applied and urgent ethnology] (Doc. no. 51). Moscow: IEARAN. (In Russ.).
- Tsutsiev A.A. (2006). *Atlas etnopoliticheskoy istorii Kavkaza (1774–2004)*. [Atlas of the ethno-political history of the Caucasus (1774–2004)]. Moscow: Evropa. (In Russ.).
- Volkov V.V. (2013). Demografiya russkogo naseleniya Latvii v KHKH – XXI vv. [Demography of the Russian population of Latvia in the XX – XXI centuries]. In *Etnicheskaya politika v stranakh Baltii* [Ethnic policy in the Baltic countries] (pp. 177–196). Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Vsesoyuznaya perepis' naseleniya 1989 goda [All-Union Population Census 1989] (1989). *Demoscope Weekly*. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/resp_nac_89.php (In Russ.).
- Zhukov S.V., Reznikova O.V. (2001). *TSentral'naya Aziya v sotsial'no-ekonomicheskikh strukturakh sovremennogo mira* [Central Asia in the socio-economic structures of the modern world]. Moscow: Moskovskiy obshchestvennyy nauchnyy fond. (In Russ.).

ПОЛЯРИЗАЦИЯ И СЖАТИЕ ОСВОЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ЦЕНТРЕ РОССИИ: ТРЕНДЫ, ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

ТАТЬЯНА НЕФЁДОВА, АНДРЕЙ ТРЕЙВИШ

Поляризация и сжатие обжитых и освоенных территорий как следствие их крайне неравномерного развития стали одной из ключевых проблем не только всей России и её макрорайонов, но и отдельных регионов или их групп. Анализ одной из них, расположенной в историческом ядре страны вокруг Москвы, выявил резкие и нарастающие контрасты типа центр-периферия, вообще наиболее характерные для России. Их факторами стали специфика урбанизации, подверженной кризисным колебаниям, центростремительные миграции населения, депопуляция внутренней периферии, особенно сельской, в условиях постсоветской пространственной перестройки экономики и расселения. Эти процессы болезненны для обоих полюсов, центрального и периферийного, но на втором вызванные ими проблемы стоят и ощущаются острее. Отношение к ним у населения, экспертов и чиновников различно. Выделены четыре основных возможных подхода к этим проблемам и варианта соответствующей политики и решений: 1) невмешательство в духе laissez-faire с надеждой на естественную смену (разворот) тренда сжатия; 2) ускорение сжатия в целях экономии бюджетных средств путём укрупнения поселений и социальных объектов; 3) его сдерживание, смягчение негативных социальных последствий доступными мерами; 4) поиск и всемерная поддержка новых, возвратных волн освоения (своего рода реконкисты) пустеющей периферии, среди которых в качестве одной из самых реальных, массовых и притом наименее затратных для государства выделяется дачная волна. У каждого варианта есть свои позитивные и негативные, сильные и слабые стороны, беглый обзор которых содержится в статье. Но выбор того или иного пути остаётся, как обычно, за политиками и управленцами.

Ключевые слова: пространство, центр, периферия, освоение, поляризация, сжатие, урбанизация, депопуляция, пространственная мобильность населения, дача (второй дом).

ВВЕДЕНИЕ

Говоря о пространственном развитии, у нас почти сразу переходят к освоению северных и восточных районов. Недавно это показало обсуждение Стратегии такого развития до 2025 г. на телеканале «Россия – Культура» в программе «Что делать?», где речь шла о Севере и Севморпути, Сибири и Дальнем Востоке, геополитических задачах страны, новых городах и дорогах¹. Сказался советский и досоветский «ура-освоенческий» стереотип. Для него в России ещё хватает амбиции, но мало амуниции в виде мобильных ресурсов, особенно человеческих.

ТАТЬЯНА ГРИГОРЬЕВНА НЕФЁДОВА (trene12@igras.ru), Институт географии Российской Академии Наук, Россия.

АНДРЕЙ ИЛЬИЧ ТРЕЙВИШ (trene12@yandex.ru), Институт географии Российской Академии Наук, Россия.

РАБОТА ВЫПОЛНЕНА В РАМКАХ ПРОЕКТА РОССИЙСКОГО НАУЧНОГО ФОНДА №19-17-00174 ИНСТИТУТА ГЕОГРАФИИ РАН «РАЗВИТИЕ РАЙОНОВ СТАРОГО ОСВОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ И СЖАТИЯ ОСВОЕННОГО ПРОСТРАНСТВА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ».

СТАТЬЯ ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ В МАРТЕ 2020 Г.

¹ Велика Россия... А где жить? (2020). Россия – Культура, 1 апреля. URL: https://tvkultura.ru/video/show/brand_id/20917/episode_id/1910574/video_id/1978978/

Ведущий программы В.Т. Третьяков риторически задал тему так: «Велика Россия... А где жить?», исходя из того, что наши гигантские пространства всегда были заселены неравномерно, а теперь это стало национальной проблемой. Стратегию ругали, среди прочего, за отрыв от человека с его повседневной жизнью. В ней к основным проблемам пространственного развития отнесены растущая демографическая нагрузка на трудоспособное население в большинстве субъектов РФ, угроза ухудшения ситуации из-за снижения рождаемости и уменьшения миграционного притока из стран ближнего зарубежья, внутрирегиональные различия по уровню развития, отставание уровня жизни на сельских территориях, низкая комфортность самой городской среды, в том числе в крупных городских агломерациях². Так что геодемографические и социогеографические вопросы из неё отнюдь не выпали.

В каких географических рамках изучать жизнь людей? Видимо, в разных, начиная с рамок обжитой и освоенной зоны. Она сжимается, занимая примерно треть территории России, но вмещая львиную и растущую долю её постоянного населения. При этом социальные контрасты велики и внутри российской ойкумены, отдельных регионов, их небольших групп. Данная статья посвящена одной группе, расположенной в ядре страны вокруг её столицы. Но сначала уточним соотношение неравномерности, концентрации, поляризации, сжатия – процессов, о которых идёт речь. По нашему мнению, это понятия одного ряда, но со своими нюансами, вкратце описанными ниже.

Неравномерность тесно связана с развитием, всегда неравномерным во времени и пространстве. На определенных этапах она может стимулировать развитие или затруднять его. Этой сложной и ёмкой теме посвящено море литературы, включая инновационную модель Эверетта Роджерса и гипотезу Артура Оукена об обратной связи равенства и эффективности (Rogers 1962; Окуп 1975). Но они уводят глубоко в дебри общественно-научной мысли.

Проще с *концентрацией* – сосредоточением некоего явления в некоей области, в том числе в пространстве. Пока развиваются и эти области (центры, очаги концентрации), и другие (периферийные), пусть разными темпами, это просто концентрация

При *поляризации* (присущей как отдельным явлениям, так и всему пространству) где-то налицо рост, а где-то – убыль, упадок. Формируются два полюса; по крайней мере, так обычно считают регионалисты, иногда называя примерно то же самое сегрегацией, расслоением пространства.

При *сжатии* пассивный полюс-лузер тает, поскольку всё и вся тянется куда-то в центр: «в Москву, в Москву, в Москву» вслед за чеховскими сестрами. Отсюда недалеко до фрагментации пространства, его дробления на очаги жизни и выпадающие из неё провалы.

² Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. №207-р (ред. от 31.08.2019) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/3a44f95591daef4f5ec80bd79f99bd8197196ed/

Впрочем, есть два типа сжатия социального геопространства, разные по сути и коннотации (Трейвиш 2010). Позволим себе о них напомнить.

Первое сжатие, коммуникационное (рисунок 1), скорее виртуальное, чем реальное, и воспринимаемое позитивно, означает рост доступности мест за счет коммуникаций. Питер Хаггет (1979: 382) назвал его имплозией, внутренним взрывом, когда большие «массы» типа крупных центров условно слипаются благодаря новым средствам сообщения, а вот «мелочь» до поры как бы разлетается от них и друг от друга, хотя физически все остаются на своих местах.

Второе сжатие, локационное, физически нагляднее, а отношение к нему чаще всего негативное, поскольку оно чревато потерей обжитых, освоенных, экономически активных земель (рисунок 1). Ниже в статье рассматривается в основном сжатие второго рода с учётом первого. Они вообще-то действуют вместе, обычно в пользу центров и против периферии, усиливая поляризацию и нередко фрагментацию пространства.

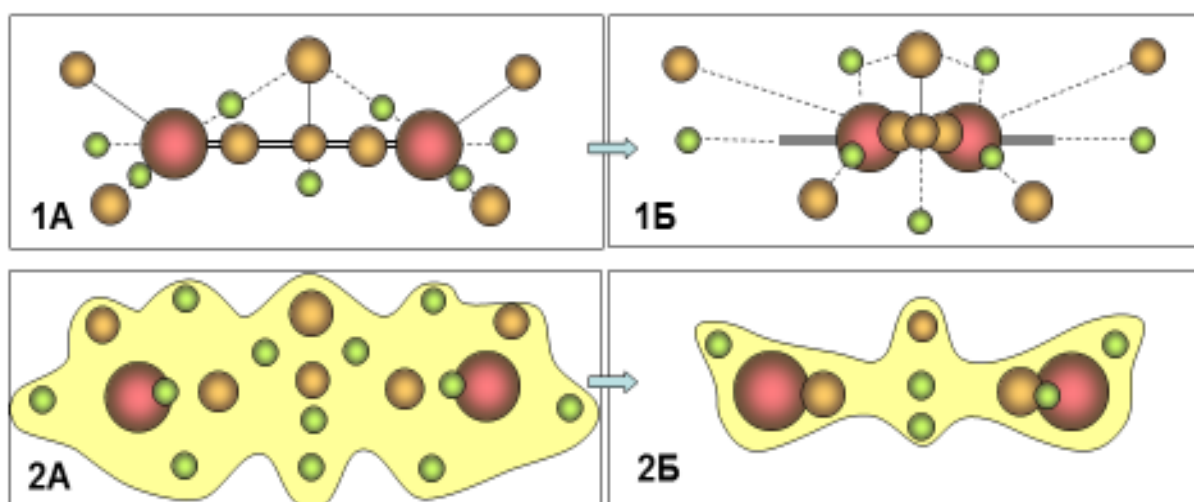


Рисунок 1. Два типа (трактовки) сжатия социального пространства. Условная схема 1А-1Б – коммуникационное, 2А-2Б – локационное (пояснения в тексте)

Источник: Построения авторов.

За всем этим стоит как минимум ещё один универсальный и междисциплинарный по научному ведению процесс – урбанизация. И всем им тесно в рамках какой-то одной науки, ведь в жизни явления разной природы переплетаются. Демографический контекст так или иначе присутствует или выходит на первый план. Отдельные разделы статьи касаются урбанизации, миграций и занятости, сельской депопуляции. В конце сформулированы вопросы для обсуждения и варианты решения выявленных проблем.

Волны урбанизации в России и её центре

Избранный нами центральный ареал включает Москву, Московскую область (вместе это Московский столичный регион, МСР) и 9 окружающих областей³. По площади он сравним с Германией, Польшей, Финляндией, хотя Германия далеко впереди по демоэкономическим масштабам (рисунок 2). Наш ареал в полном составе по площади ближе к Польше, а если убрать МСР, то к Финляндии, но там обширные пространства, особенно северные, похожи не столько на Центр России, сколько на её Север или Северо-Запад.

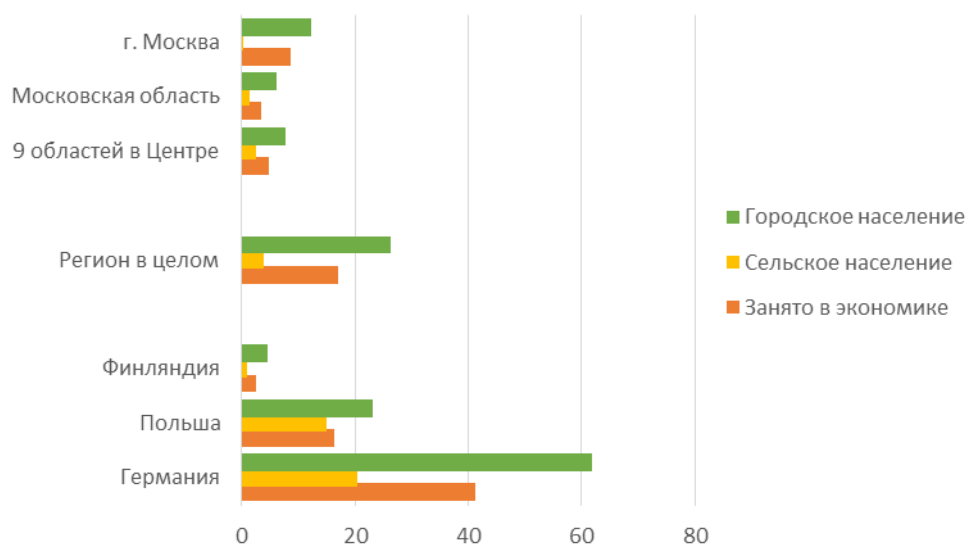


Рисунок 2. Численность городского, сельского населения и занятых в экономике нечерноземных (НЧЗ) регионов в центре России и некоторых европейских странах, 2016, млн чел.

Источник: (Росстат 2018).

У нас это часть, староосвоенная еще 100 лет тому назад довольно плотно (рисунок 3). Тут отмечали избыток сельского населения, которому малопродуктивных земель явно не хватало (Чаянов 1989), что выталкивало крестьян в города и вело к ранней урбанизации.

Её трактовка как серии стадий от концентрации населения в главных центрах до его рассредоточения по малым городам и весям (Gibbs 1963; Berry 1976; Fielding 1989) вылилась в схему дифференциальной урбанизации, когда стадии отличает динамика трёх категорий пунктов (Geyer, Kontuly 1993; Richardson 1980 и др.). Рисунок 4 показывает волнообразный ход процесса в России, прерываемый войнами и революциями. Возврат после срыва к новому старту с лидерством главных центров растянул урбанизацию на весь XX век. К его концу наметился плавный разворот, однако выход из кризиса

³ Выбор обусловлен стремлением сосредоточиться на нечернозёмной части Центра (у чернозёмной условия и проблемы свои). Однако это не столь принципиально. Иногда используются данные по всему Центральному федеральному округу или другому кругу регионов в данной части страны.

1990-х годов на фоне усиления экономической и политической централизации вновь активизировал рост крупнейших центров, прежде всего Москвы.

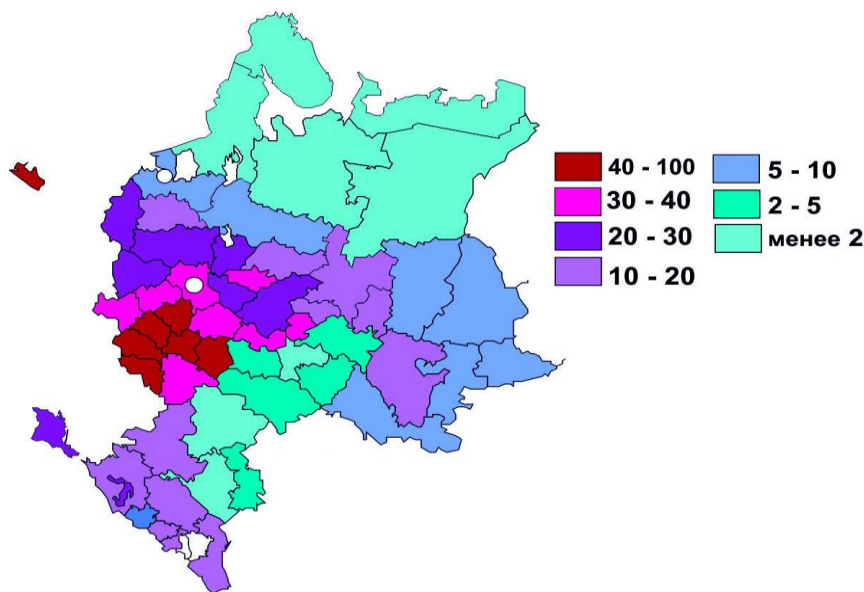


Рисунок 3. Плотность сельского населения в 1897 г. по регионам Европейской России современного состава, чел./км²

Источник: Расчеты авторов.

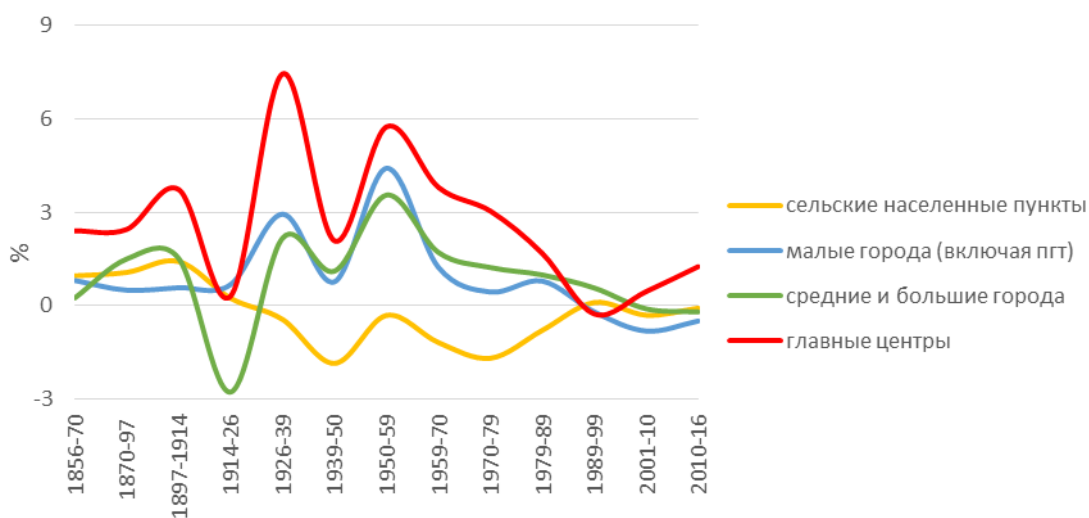


Рисунок 4. Волны урбанизации в России. Среднегодовые темпы динамики населения в городах разного размера и сельской местности, %⁴

Источник: (Нефедова, Трейвиш 2017).

⁴ При построении графика в разные периоды применялись неодинаковые критерии главных, средних и малых поселений, т. е. шкала была скользящей для промежуточной категории, задающей также рамки главных и малых центров (в тыс. чел.): до 1897 г. – 5-20; в 1897-1926 гг. – 10-50; в 1926-59 гг. – 20-100; в 1960-х – 40-200; с 1970-х годов – 50-250. Население городов по возможности взято в границах на данный период, а не по ретроспективным расчетам с учётом позднейших расширений.

Наибольшие контрасты между Москвой, Подмосковьем и окрестными регионами характерны для конца 1990-х гг. Начиная с 2000-х вокруг столицы начинается выборочное восстановление индустрии, сельского хозяйства, всего, что не помещается или слишком дорого обходится в Москве. Это сократило её отрыв от Подмосковья, а вот показатели окружающих областей всё так же отставали от МСР и общероссийского уровня (таблица), что стимулировало миграции в столичный регион.

Таблица. Сравнение избранных душевых показателей Москвы, регионов, смежных с МСР, и России в целом с показателями Московской области, принятыми за 1

	Доходы населения			Валовой продукт			Розничный товароборот		
	2001	2010	2017	2001	2010	2017	2001	2010	2017
Москва	4,5	2,0	1,5	5,2	3,0	2,4	5,5	1,7	1,4
Регионы вокруг МСР	0,7	0,6	0,6	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
РФ в целом	1,2	0,8	0,8	1,4	1,0	1,0	1,1	0,8	0,7

Источник: Расчет по данным Росстата.

За его пределами (в данном случае без южного сектора нашего ареала) динамика городов следовала тем же циклам с пиками в годы сталинской индустриализации и в 1960-е (рисунок 5). После кризиса 1990-х годов, захватившего здесь часть 2000-х, рост населения, но уже гораздо меньший, отмечался в центрах размером более 250 тыс. человек, что говорит о возврате к классической урбанизации, как во всей России, обусловленной, в первую очередь, миграцией населения.

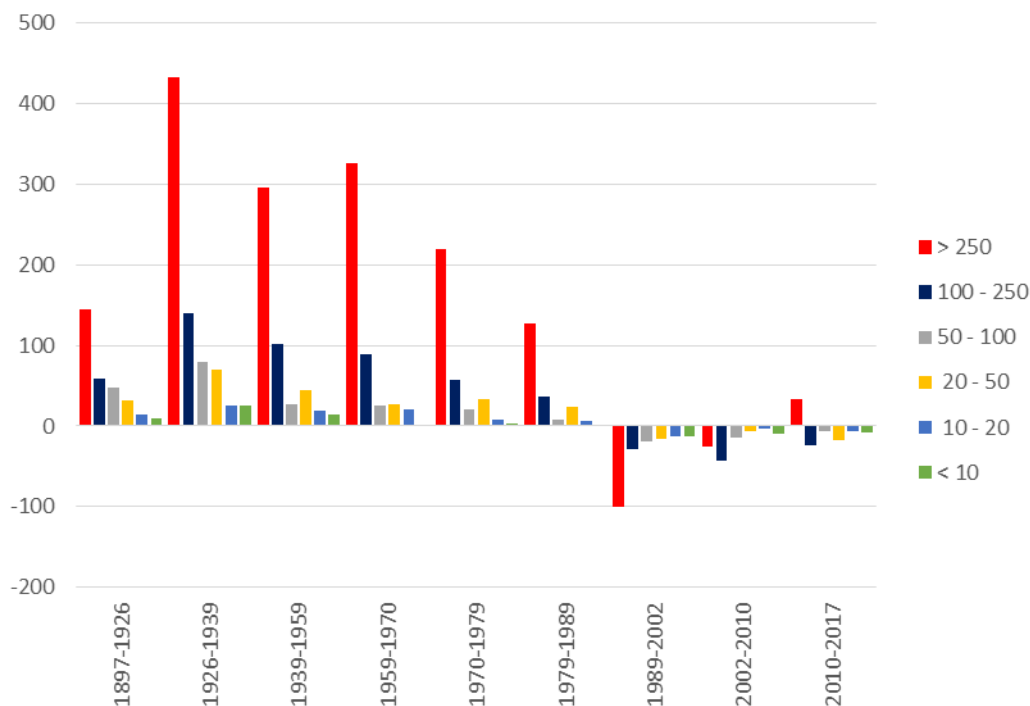


Рисунок 5. Прирост (убыль) населения городов разного размера в регионах, примыкающих к МСР с запада, севера и востока, тыс. чел.

Источник: Расчеты авторов по данным Росстата.

МИГРАЦИИ И ЗАНЯТОСТЬ КАК ИНДИКАТОРЫ РАССЛОЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ВНУТРИ РЕГИОНОВ

В большинстве областей Центра миграционный прирост отличает их центры и пригороды, т. е. агломерации (Мкртчян 2018; 2019). Так, в Ярославской области устойчивый положительный баланс в 2010-х годах имел один Ярославль, привлекавший всех мигрантов, особенно межрегиональных и международных. А пригородный Ярославский район стягивал население из малых городов и деревень области. Почти все малые города теряли жителей, притягивая мигрантов только из-за рубежа (рисунок 6). Прочие районы тоже привлекали почти исключительно таких мигрантов. И, что существенно, не все там укоренялись. Многие получили российское гражданство и постоянную регистрацию в сельской местности, где дешевле жильё, чтобы ездить оттуда на работу в МСР.

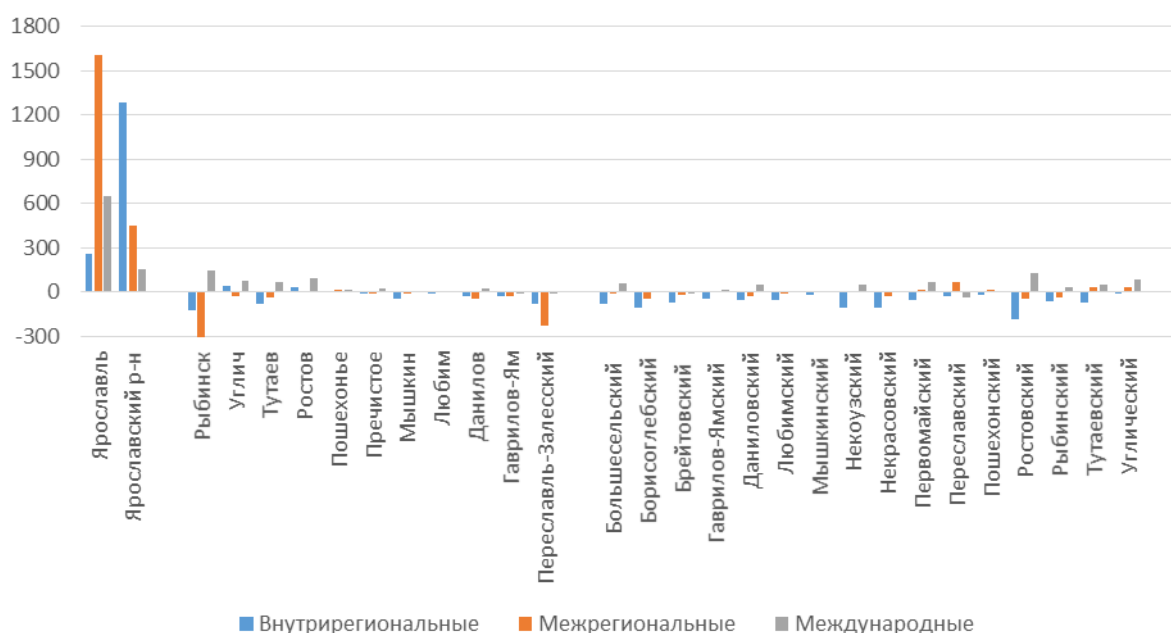


Рисунок 6. Среднегодовой баланс внутриобластных, межрегиональных и международных миграций в городах и районах Ярославской области за 2015-2017 гг., человек

Источник: Данные Росстата.

В ближайших пригородах Москвы по всему её нынешнему периметру ежегодно добавляется население, равное среднему городу, в основном за счет других регионов России (рисунок 7). Сальдо международных миграций здесь немногим больше 5 тыс. в год и столько же – у выходцев из более далёких районов Подмосковья. Муниципалитеты – соседи Москвы второго порядка стягивали столько же мигрантов из-за рубежа, но намного меньше других. Все остальные районы теряли свое население и были гораздо менее привлекательными для нероссийских мигрантов. Эти цифры кажутся небольшими только в сравнении с ближайшим Подмосковьем. Так, суммарное сальдо международных миграций в 3-м и 4-м поясах равно таковому во всей Ярославской области. В ближайшую к Москве зону устремляется население как из регионов России, в том числе удаленных, так и из самой

Москвы, фактически расширяемой многоэтажными кварталами за городской чертой, коттеджными и дачными массивами.

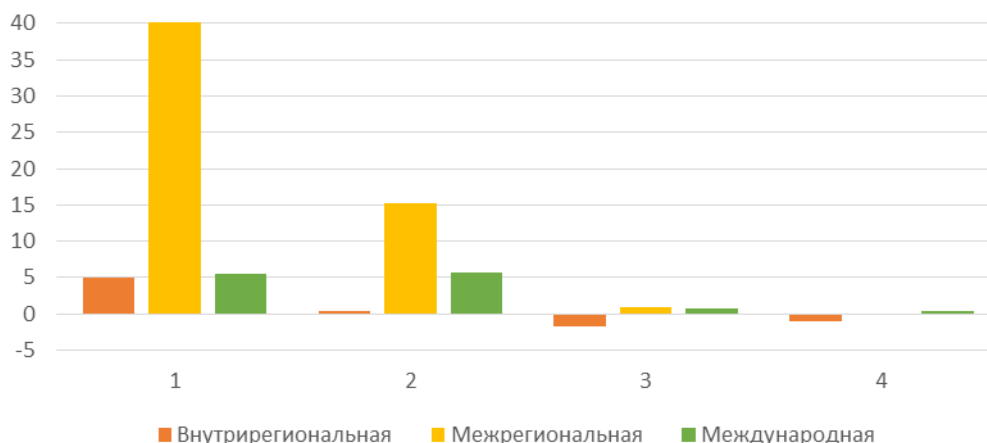


Рисунок 7. Баланс миграций в Московской области по поясам соседства муниципальных единиц с Москвой в среднем за 2015-2017 гг., тыс. чел./год

Источник: Данные Росстата.

Примечание: 1 – городские округа и муниципальные районы, граничащие с Москвой, 2 – соседи второго порядка, 3 и 4 – соседи третьего и четвертого порядка.

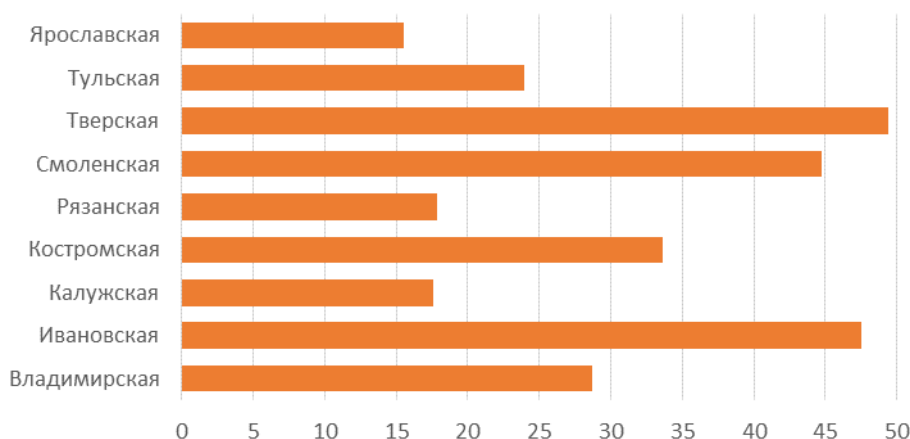


Рисунок 8. Доля населения в городах с пониженными оценками относительного благополучия, 2013, % к городскому населению областей

Источник: Расчеты авторов по данным Росстата.

Миграции зависят от состояния городов. Такое состояние можно оценить набором показателей (доля незанятых в экономически активном населении, зарплата, душевые инвестиции и оборот розничной торговли и услуг, ввод жилья и его обеспеченность канализацией)⁵. Высокие оценки в областях вокруг МСР имели региональные центры, а неблагополучных городов было больше всего в Тверской, Ивановской, Смоленской областях (рисунок 8). В этих городах, обычно малых и средних, живут около 3 млн чел.

⁵ Но до 2013 г., так как Росстат перестал публиковать сводные базы данных по всем городам.

И если пожилые смирились с упадком, то молодежь бежит оттуда в МСР либо в центр региона.

Населения, занятого в официальных организациях, частных и бюджетных, т. е. имеющего более или менее стабильную работу, в исследуемых регионах Центра меньше половины всего трудоспособного. Прочим остаются малый бизнес, жизнь на иждивении, огородах или поиск удаленной работы. Трудовой отход стал способом выживания для многих. Местами доля тех, кто ездит на заработки в другие регионы, достигает четверти трудоспособного сельского населения (Нефедова, Аверкиева, Махрова 2016).

Да и постоянная работа на месте не гарантирует достатка: оплата равного труда далеко не одинакова и тоже зависит от расстояния до главных центров. Контрасты между муниципальными районами, например в Тверской области и в столичных пригородах, велики и растут (рисунок 9). Повышен уровень зарплат и в пригороде Санкт-Петербурга, но не так заметно, как в МСР. Подобные кратные градиенты опять же приводят к трудовому отходу в столичные агломерации. Там больше шансов и на образование, а часто (хотя не всегда) и на профессиональный рост. Пространственная мобильность в этом случае – выход из отсутствия дома путей вертикальной социальной мобильности.

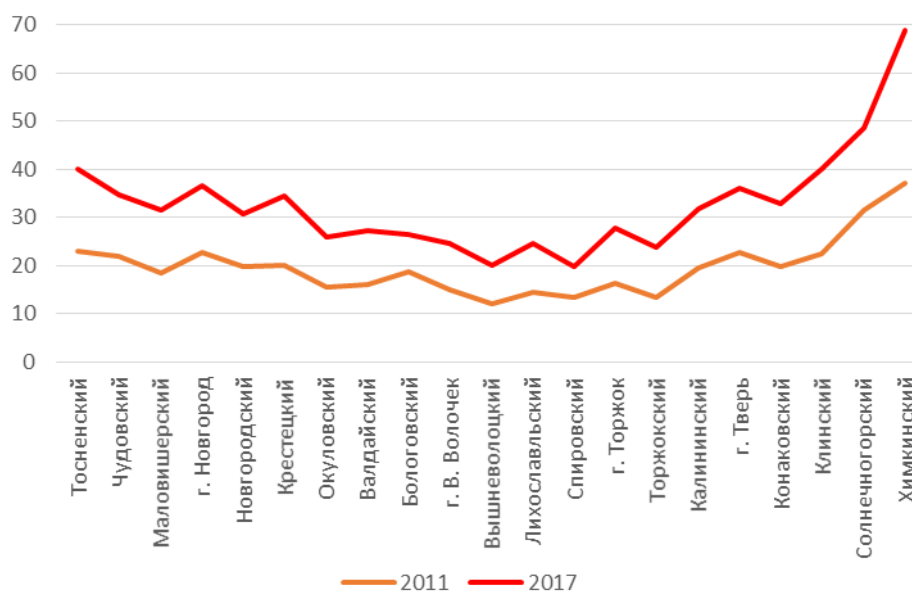


Рисунок 9. Средний уровень заработной платы в городских округах, городах и муниципальных районах по трассе Москва – Санкт-Петербург, 2011 и 2017, тыс. руб.

Источник: Данные Росстата.

Кроме размера и административного статуса города, на занятость населения влияет его экономический профиль. В лучшем положении малые города при атомных и других электростанциях (Удомля, Десногорск, Волгореченск и др.), известные туристические центры (Суздаль, Ростов). Но ещё важнее близость к МСР. Во Владимирской области выделяются Покров, Петушки, Александров, в Рязанской – Рыбное, Новомичуринск, в Смоленской – Гагарин, в Калужской – Обнинск, Жуков, Малоярославец. Власти этой области ещё в 2000-х годах, учтя выгоды положения рядом с ёмким рынком, развивали кластеры: автостроительный, биофармацевтический, стройматериалов, транспортно-

логистический. После расширения столицы на юго-запад в 2012 г. Калуга оказалась в 80 км от Новой Москвы. Местности между ними стали территориями ускоренного развития. Промышленные зоны (Ворсино с электрометаллургическим заводом) созданы в чистом поле у порога Новой Москвой. Это не сняло проблемы поляризации пространства области. Её север с Калугой дают более 90% промышленной продукции, концентрируя 82% занятых на предприятиях и в организациях. А большинство из 16 малых городов с населением от 4 до 15 тыс. жителей испытывают тяжелую экономическую депрессию.

Анализ Д.Н. Мокренским (2019) демоэкономического развития муниципальных образований Центрального федерального округа показал, что депопуляции, как правило, сопутствуют старение и феминизация населения, общее ослабление демографического потенциала. Стандартная группировка муниципалитетов по направлениям естественного и механического движения выявила убыль за счёт того и другого в 72% случаев, естественную убыль с притоком мигрантов – в 26%. И лишь по 1% составили единицы с положительной динамикой обоих слагаемых (чаще на чернозёмном юге, как в Белгороде и его районе) либо с естественным приростом при миграционном оттоке. Данные Мокренского подтвердили обратную связь миграционной динамики с дистанцией до центра региона или МСР. При прочих равных условиях потери заметнее в удаленных сельских ареалах.

СЕЛЬСКАЯ ДЕПОПУЛЯЦИЯ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ

Сельская местность центральных районов России в XX веке пострадала особенно сильно. Урбанизация истощила сельское население и изменила сельскую среду. Здесь больше всего малых и заброшенных деревень (Alekseev, Safronov 2015; Нефёдова 2018), низкая рождаемость, высокая смертность (рисунки 10, 11).

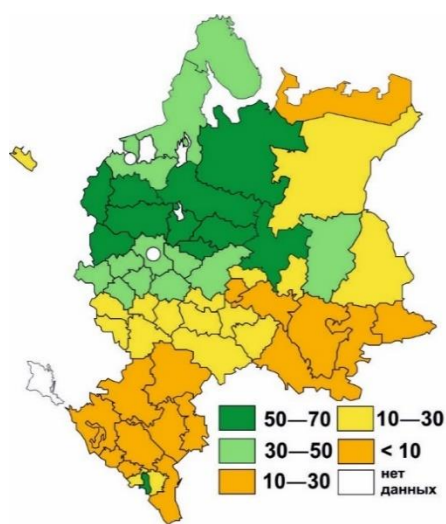


Рисунок 10. Доля мельчайших (до 10 чел.) и нежилых населенных пунктов, %

Источник: Данные всероссийской переписи населения 2010 г.

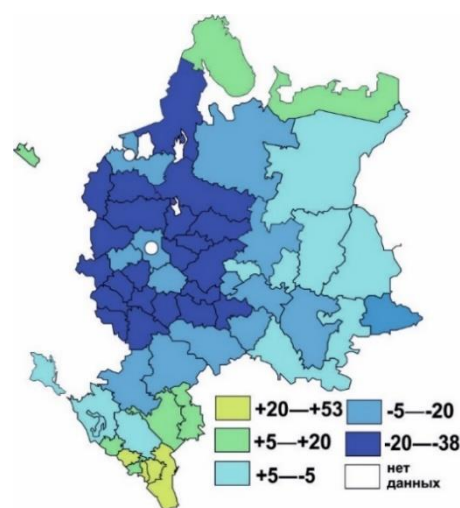


Рисунок 11. Естественный прирост в среднем за 2014-2016 гг., чел. /1000 жителей села

Источник: Данные Росстата.

Это одно из самых «больных» в демографическом отношении мест страны, прежде всего за счёт глубинки (периферии регионов), в силу традиционного для России при её расстояниях между большими городами пригородно-периферийного расслоения сельской местности (Иоффе, Нефедова 2001). Динамика её жителей в постсоветские годы зависела от дистанции до центра региона: чем ближе к нему, тем потери меньше, совсем рядом их могло и не быть. Вдали от центров населения стало меньше наполовину (рисунок 12).

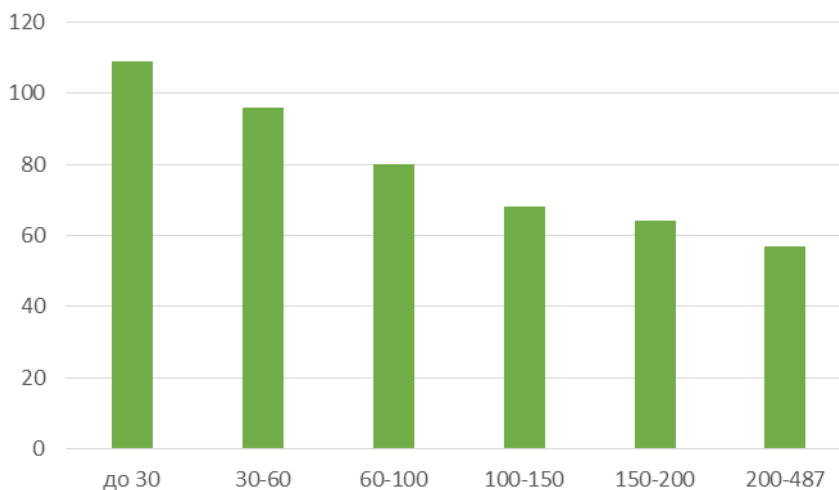


Рисунок 12. Динамика сельского населения по зонам удаления от областных центров (км) в регионах Центральной России, 1991–2017, %

Источник: Данные Росстата.

Сжатую освоенных территорий способствовала убыль числа сельскохозяйственных предприятий и обрабатываемых ими земель. В 1990-х и в начале 2000-х годов пространственная картина поляризации агросектора мало отличалась от демографической: быстрее забрасывались периферийные земли, чем пригородные с их накопленным капиталом, включая человеческий, близостью к потребителю. Факторами забрасывания земель были также низкое качество нечернозёмных почв и мелкоконтурность угодий. Крупным животноводческим и птицеводческим предприятиям стало выгоднее выращивать корма в своих же подразделениях на Юге, где лучше природные условия и не так истощен трудовой потенциал.

В последние годы ситуация меняется. Современные малые и средние хозяйства (наследники колхозов), не говоря о мощных агрохолдингах, используют новые всё менее трудоёмкие технологии. При резком сокращении посевных площадей в 1990-х годах и незначительном возврате земель в оборот в южной части Центра в 2000-х объёмы производства молока и мяса восстанавливаются почти везде, но лишь за счёт отдельных очагов. Помимо пригородов, это так называемые ополья с менее кислыми дренированными почвами, где полеводство эффективнее. В Нечерноземной зоне оно выживает, таким образом, выборочно, там, где лучше природные предпосылки или вблизи городов, а освоенные и даже мелиорированные в советское время менее плодородные земли зарастают лесом. Вернуть их в оборот нелегко и вряд ли целесообразно.

Местные власти ищут замену традиционным отраслям первичного сектора в виде развития туризма. Однако редкая сеть его самых привлекательных объектов при плохих дорогах делает повсеместность этой стратегии маловероятной.

Сокращение привычных рабочих мест дополняет упадок личных подсобных хозяйств, особенно животноводческих, в том числе из-за старения населения (Нефёдова 2013: 15-148). Это делает их неустойчивыми. Слабая дорожная сеть, частое отсутствие сетевого газа и водопровода довершают картину неблагополучия сельской местности, усиленного «оптимизацией» бюджетной сферы. Во многих глубинных поселениях 60-90% занятых работали в администрациях, школах, больницах, фельдшерских пунктах, клубах. Поэтому «оптимизация» больно ударила по ним, и не только по занятости, но и по доступности социальных услуг всему населению.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

Пора приподняться над фактами поляризации и сжатия пространства, демографического запустения значительной части центра России. Их анализ позволяет сделать выводы, из которых вытекают вопросы научно-практического характера. Ответы совсем не очевидны, в том числе для авторов статьи, поэтому ограничимся здесь их постановкой.

Вокруг Москвы работают обе стороны влияния крупного города на его окружение: а) выкачивание этим центром многих ресурсов с окружающих территорий и б) диффузия инноваций и стимулов развития к периферии. Первая пока явно преобладает. Почему так происходит – из-за всеохватной централизации власти, как её проекция в пространстве? Тогда каковы механизмы этого проецирования? Или у данного тренда есть ещё какие-то веские причины?

Экономическая поляризация пространства, определённо связанная со спецификой российских институтов, стимулирует миграции в главные центры и их пригороды, в свою очередь пролонгируя урбанизацию и экономическую поляризацию. Как разорвать этот круг? Может ли регион (и вся страна) развиваться иначе?

Централизм управления сочетается с ростом роли личных и групповых факторов развития на низовом уровне (ролью руководителей больших и малых предприятий, активистов, волонтёров). Как совместить разнонаправленные тренды регулирования всего и вся сверху и частично смягчающих, компенсирующих это давление инициатив снизу? Как не загубить ростки последних?

Историческое ядро России – территория с уникальным культурным наследием. Как сохранить его в условиях поляризации активного пространства, его сжатия к центру и социально-экономического опустынивания периферии? Ведь оно оборачивается разрухой, забрасыванием и зарастанием полей и деревень, старинных усадеб и отеческих гробов, многих памятников истории и культуры.

При невозможности вертикальной социальной мобильности она трансформируется в возвратную пространственную, трудовую и дачную (последняя иногда перерастает в центростремительную безвозвратную, но вкупе с тем, что социологи называют дауншифтингом,

особенно если человек близок к завершению карьеры, не видит её перспективы в центре). Обе помогают сохранять сеть расселения, очаговую освоенность и социальный контроль территории, не снимая экономических контрастов. Стоит ли поддерживать эти процессы за то, что они сглаживают часть последствий поляризации, и если да, то как?

ЧТО ЖЕ ДЕЛАТЬ?

Попробуем выяснить, как можно или нужно отнестись к поляризации и сжатию в рамках обычного российского вопроса «Что делать?», вскользь затронув другой: «Кто виноват?». Надо ли что-то предпринимать вообще, да или нет и почему?

Негативное отношение к названным процессам есть на обоих полюсах. Теряющая население, земли, деньги периферия видит в них катастрофу опустынивания и забвения («нас бросили», «Москве не до нас») как потерю наследия в его самом широком смысле: демографическом, хозяйственном, культурном. Отсюда призывы в некоторых СМИ к «размосквичиванию» России, ведь страна куда больше и важнее столицы. Центрам тоже несладко, там сжатие воспринимается как перегрузка, переуплотнение (сколько может расти Москва?), как «понаехали тут» и др. В этой связи кому-то нравится другой лозунг («расстоличивания Москвы»), за которым скрыта надежда, что без столичных функций она перестанет «пухнуть». У экспертов и чиновников, в отличие от широкой публики, мнения бывают другие и самые разные.

Можно выделить четыре основных варианта оценки ситуации (а также сценария событий) и соответствующей политики.

Первый: не делать ничего. По-французски *laissez-faire* – пустить на самотёк, а жизнь разберётся, и, быть может, повернёт вспять. Мы ведь знаем, что урбанистические тела расширяются: город вырастает в агломерацию, а она – в более сложное образование типа мегалополиса. С другой стороны, при дефиците демографических ресурсов, росте доступности территорий и выравнивании условий жизни урбанизация рано или поздно затухает, переходя в свою противоположность – дезурбанизацию. Вот и подождём, пока то, другое или всё вместе не произойдёт само собой.

Проблема, во-первых, в том, что сеть центров у нас редкая. Для 100-тысячных и более крупных городов расчетное среднее расстояние ближайшего соседства превышает 300 км. Даже в Центральном федеральном округе – более 100 км. Без МСР (с 44% городов округа) это 160 км. В ядре Евросоюза вдвое меньше: 80 км, от 45 в Нидерландах до 115 во Франции. Какая разница, 80 или 160? Немалая! Радиус рядовых агломерационных зон составляет от 25–30 до 50–60 км, в среднем примерно 40. Поэтому в зарубежной Европе они сомкнутся на прямой линии между городами-ядрами. В центре России половина пути в 160 км остаётся вне агломераций, очагов концентрации населения и развития, а люди в этих промежутках живут. Но как же США, Китай, другие обширные страны, где большие города разделяют не менее 100–150 км? Тут очень важен транспорт. Высокоскоростное наземное движение у нас есть между Москвой и Петербургом и мало где ещё; воздушное с 1990 г. тоже сжалось к столичному узлу (Тархов 2018). Так что первая причина – разреженность городского социально-экономического пространства. Так, в Центральном

районе вне МСР не хватает как минимум 10 больших городов, а в освоенной части всей Европейской России – 64 городов (Нефёдова 2013 :300).

Вторая проблема – это централизация управления, о которой уже шла речь, а также особая роль административной и столичной ренты, следствия концентрации элит и выгод для бизнеса, политических, творческих и прочих карьер, даже для рядовой жизни, связанных с близостью к центрам принятия решений (Зубаревич 2012). Пока это так, в регионах будут расти в основном их центры, а в стране в целом – МСР.

Третья причина в том, что с некоторых пор Россия не совсем повторяет западные стадии урбанизации и может не дожидаться её разворота. Массовая дезурбанизация наряду со стягиванием в города постоянных жителей у нас давно идёт в особом дачном виде или, как говорят западные коллеги, на базе второго дома (Роса 2013 и др.). Это связано с сезонностью климата, глубиной дачной традиции, теснотой городских квартир и широтой функций наших дач, включая чуждую западным странам подсобно-аграрную для самоснабжения, если продукты дефицитны или резко дорожают (Нефёдова, Аверкиева, Махрова 2016). Дача – это и жилая, земельная недвижимость, т. е. собственность, отдых с близостью к природе, место для основных или альтернативных занятий (хобби) в иной среде, убежище от сует, ритмов и рисков мегаполиса⁶.

Россия – дачный чемпион мира в абсолютном и даже в относительном зачете, хотя доля дачников почти так же велика в постсоветских и Скандинавских странах. Многим же другим, в том числе крупнейшим, явление малознакомо или незнакомо совсем. У нас нет полной статистики всех дач, не только в садовых и дачных товариществах, коттеджных посёлках, но и покупных или наследных владений горожан в сельских и малых городских поселениях. По оценкам, дачей того или иного типа обладают не менее 50% городских семей. Однако наша страна, увы, не лидер мирового «дачеведения» (Трейвиш 2014).

Второй вариант, ещё более радикальный в отношении слабеющей периферии, – ускорение сжатия хотя бы ради экономии бюджетных средств. Разновидность этой линии – ставка на развитие только крупных агломераций, ведь периферия-то безнадежна и никому не нужна. С трибун так не говорят, но в кабинетах могут думать, и это роднит их обитателей с «зелёными» экстремистами. Пусть уж лучше туда вернётся дикая природа, создадим особо охраняемые территории, они усилят позиции России как великой экологической державы, донора всея планеты. Хотя этот актив слабо капитализирован, экономически малозначим, что-то меняется (начиная с Киотского протокола), и дело, видимо, идет к тому, что на природном капитале и экоуслугах можно будет зарабатывать.

На практике в последние годы, по сути, реализуется этот вариант или что-то к нему близкое. Укрупняются сельские поселения, да и городские тоже, что ведёт к ликвидации части социальной инфраструктуры: малых школ, больниц, клубов. Более того, к северу от МСР, где много леса, местное начальство порой действует так, будто населения вообще не осталось. Конечно, чиновник заботится о нём по долгу службы, но тысяч на 25 зарплаты даже главе типового сельского поселения с семьёй не прожить, и он подрабатывает лесом

⁶ Что наглядно подтверждают многочисленные факты самоизоляции городских семей именно на дачах в период пандемии COVID-19, т. е. как раз в дни, когда пишутся эти строки.

и промыслами: организует лесозаготовки, элитную охоту, рыбалку и др. Много людей для этого не требуется.

Конечно, этот сценарий встречает критику, и оппоненты говорят: ненужных земель у страны нет и быть не может. Мы просто не знаем, когда и кому они понадобятся. Это же не просто территории, а носители культуры и традиций, когда-то, между прочим, бывшие новациями, прославившими города, районы, всю страну. Миллионы там пока что живут, и лучше их удерживать, потому что руины и пустыри без социального контроля дичают, притом дичают опасно, особенно рядом с ещё обитаемым жильём. Они надолго остаются уже не культурными элементами ландшафта и ещё не природными, приютом маргиналов, бомжей (и людей, и зверья), уродливы и легко горят. Скорее это ландшафты пустырные или мусорные.

Третий вариант: раз такое запустение нехорошо, надо его тормозить, как-то сдерживать, смягчать его издержки, а не «бежать впереди паровоза». Инструменты для этого, в общем, есть. Они могут быть затратными, как введение периферийных льгот и надбавок по типу северных, придуманных в СССР, чтобы население ехало на Север и там оставалось. Так давайте введём периферийные льготы, потому что в глубинке жить тоже тяжело, а надо, чтобы там кто-то жил. Ведь всего в 100–150 км от Москвы можно найти участки настоящей глухомани. Но это немалые деньги.

Есть экономные средства. Вот частный пример решения школьной проблемы. В поселении (а это давно целая группа сёл и деревень) укрупнили школу, оставив из двух одну. Ходит школьный автобус, даже укладываясь в расписание и будучи в таких краях главным средством общественного транспорта. Сначала идёт километров за 20 в дальнюю деревню, где была школа, и в соседнюю, где не было. Там по два ученика в каждой и 3 км дистанции. Потом – во все другие пункты, чтобы привезти детей в начальную школу центрального посёлка. И что это значит для 7-летнего карапуза? До 60 км, 2–2,5 часа в день по проселкам с остановками, ожиданием. Транспортная усталость и для взрослого. А в деревне, где была школа, живут учителя на пенсии, готовые за минимальную прибавку к ней научить детей читать, писать и считать не хуже, а то и лучше, чем школа. Пешком до ближней деревни – и то ближе, чем автобусом до центральной. С машиной, мотоциклом у родителя – считанные минуты. Такое применяется местами, например в Татарстане, но в большинстве регионов – нет. Проверять же знания можно в школе, как при экстернате.

Четвертый вариант: искать и поддерживать любую возвратную волну. Вряд ли дальние сельские районы Нечерноземья станут заметными очагами роста экономики. Но есть явление, не позволяющее списать их со счетов и доказывающее наличие спроса на них, – дачное освоение, своего рода реконкиста пустеющей глубинки горожанами (Нефедова, Аверкиева, Махрова 2016). Не повторяя былых аграрных и промышленных волн, эта зато достигает мест, пока действительно мало кому интересных, кроме дачников. Здесь важно, что дачи, при обилии их типов, местоположений и цен на них, доступны разным слоям россиян. Тут тоже не нужны особые затраты государства: люди их несут сами, а дорожную и другую инфраструктуру вообще-то надо развивать и так, с дачниками или без них. У дачного бума, как любого, есть теневые стороны, о которых нужно говорить отдельно, но это не повод его замалчивать. Между тем его фактически игнорируют

стратегии и программы развития разного уровня, особенно федерального, да и регионального. В них много пишут о туризме, а о дачах, как правило, ничего. К ним вообще отношение лёгкое. Второй дом – он же не первый, что-то необязательное, подсобное. О даче пишут и снимают в шуточном или детективном жанре; действие посOLIDнее перенесут в иное место.

Официальная статистика имеется лишь по садовым и дачным посёлкам, в основном локализованным у городов и вдоль магистралей. Данных о покупных и наследных дачах на базе бывшего основного жилья нет, как и сведений о реальном населении в той или иной местности по сезонам года, дням недели. Появление таких владений в глубинке связано с урбанизацией: дома и участки наследовались, а затем использовались как дачи и продавались потомственным горожанам. Скупка ими сельских домов в дальних районах началась с 1970-х – 1980-х годов, когда она была еще неофициальной (собственность приходилось регистрировать на подставных лиц из местных). В 1990-2000-х годах на фоне уплотнения пригородов дальние дачи становятся популярными, особенно у москвичей и петербуржцев (Аверкиева, Нефедова 2016).

Такие дачники, в отличие от пригородных, ищут уединения на природе, иногда культурной экзотики. При опросах главными аттракторами они называют лес, реку или озеро, простор, тишину и, шире, экологию. Ради них они готовы мириться с бытовыми неудобствами, но совсем дикая природа, недоступность и отсутствие местного населения их отталкивают. А привлекают небольшие, но ещё живые деревни, пустующие сельские ландшафты (что не препятствует формированию преимущественно дачных по составу летнего населения пунктов). Уровень заброшенности сельскохозяйственных земель и сеть малых деревень позволяют поэтому в отсутствие официальной статистики представить, куда направлены волны такого дачного освоения.

Зоны распространения дальних дач, чаще всего москвичей и петербуржцев, хотя и отодвинуты от пригородов, обычно ограничены радиусом 300–400 км от центров и еще не полностью опустевшими ареалами. Километры даже не так важны, как транспортная доступность. При наличии железной дороги, автотрассы и хоть сколько-то проезжего отрезка до места (у многих своя машина) дачники покупают сельские дома и на удалении до 600–700 км.

Летом в дальних деревнях, где зимуют менее 10 человек, число горожан может превышать их число пятикратно, если не более, при 10–50 постоянных жителей дачники могут составить половину их числа, а порой и столько же (Нефедова, Аверкиева, Махрова 2016). Но из пунктов, где местных жителей уже нет, обычно уходят и дачники ввиду выхода из строя дорог, отрезания электросетей и разграбления домов зимой, когда до них легче добраться на тракторе, грузовике.

Дачники сохраняют не только отдельные пункты, но и ту мелкоселенную систему, которую местное население с его демографией поддержать уже не в силах. Вот почему попытки властей «оптимизировать» локальную инфраструктуру, исходя из размеров постоянного населения без учета временного дачного, могут приводить к отказу горожан вкладывать деньги в сельскую недвижимость, а заодно усилить отток местных жителей. Для них дачи и дачники – довольно важный источник работы и дохода, от продажи даров

огорода и леса, охраны домов до их ремонта и строительства, обустройства участков. Иначе говоря, такая политика по варианту 2, как уже упоминалось, существенно ускоряет социальное опустынивание глубинки.

Дачная волна вдали от центров не так устойчива, как в зонах лучшей доступности. Она требует союза с местным населением, длительного пребывания (на каждый уикенд не съездишь), более доступного старикам-пенсионерам с их малолетними внуками, а также лицам «свободных профессий». Сами дачи на базе старых деревенских домов и участков там весьма велики, но очень дешёвы по меркам пригородов. Это облегчает расставание с ними при случае если не первых, то следующих за ними поколений владельцев. Вместе с тем социальная среда таких дачных мест отличается сравнительной теснотой и теплотой соседских связей, а соседями часто считают дачников из деревень, разделённых большим расстоянием (до 10–20 км и более). Дачное отшельничество органически дополняет и компенсирует тяга к общению с себе подобными.

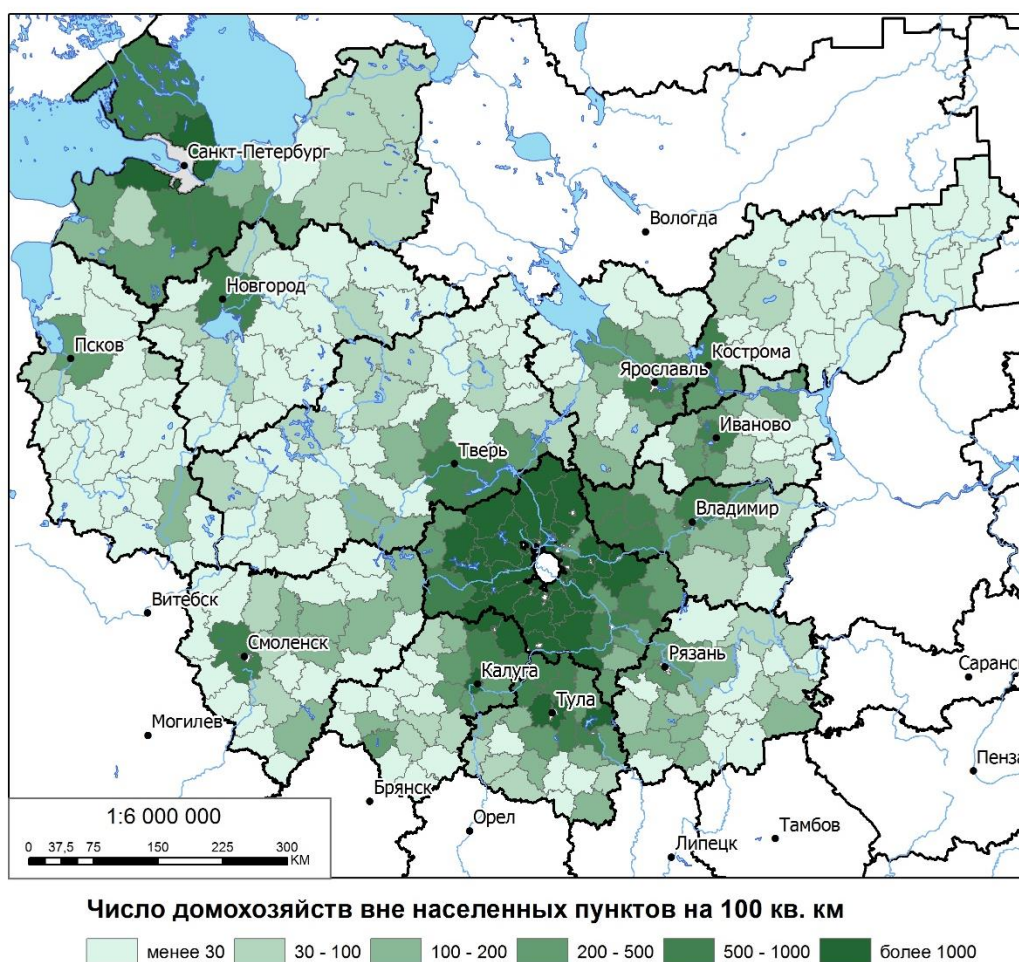


Рисунок 13. Плотность участков (домохозяйств) в садовых товариществах и коттеджных поселках, расположенных вне населенных пунктов, по муниципальным районам областей центрального и северо-западного Нечерноземья

Источник: (Махрова, Медведев, Нефедова 2016).

Примечание: Составлено по материалам дешифрирования космических снимков.

Садовые товарищества жителей центров вроде Москвы и подмосковных городов тоже переросли рамки пригородов, сформировав особую, полностью не учитываемую ни статистикой, ни властями сеть расселения (рисунок 13). Некоторые и даже многие горожане остаются на дачах зимой. Но их учитывают совсем плохо, а вернее не учитывают, поскольку в большинстве случаев они зарегистрированы в центре. Между тем плотность горожан-дачников в сельской местности на расстоянии до 140 км от Москвы уже превышает плотность сельского населения.

Именно эта дачная традиция, жизнь на два дома тормозит у нас субурбанизацию и дезурбанизацию западного образца, затягивая видимую урбанизацию и скрывая невидимый контрпроцесс. Поэтому важной задачей становится выявление территорий возможной экспансии горожан на дачи с учётом природных ландшафтов, транспортной доступности, наличия свободного жилого фонда, сохранности хотя бы современной социальной и дорожной инфраструктуры.

Там, где есть население и спрос, появляется бизнес, в том числе малый: торговля и услуги, строительство и ремонт. За ними приходят крупные сети. Вместе с очагами модернизированного сельского хозяйства, включая филиалы пригородных агрохолдингов, с энтузиастами-фермерами, лесными промыслами все это – новая постсоветская экономика. Она способствует и развитию туризма, особенно в местах с богатым культурным наследием, часто в виде инициатив местных жителей и горожан-дачников по созданию музеев, оформлению достопримечательных мест, организации экскурсий по памятным местам и др. Они могут удержать часть среднего и молодого поколения и привлечь горожан на более длительное проживание. А надолго ли – во многом зависит от политики федеральных и региональных властей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, при всей важности северных и восточных, южных и западных окраин России самой вездесущей и социально значимой (затрагивающей больше всего людей) проблемой её пространственного развития остаётся центр-периферийная. Она остра всюду, в том числе в ядре страны, где перепад освоенности на малой дистанции бывает головокружительным. Его видят все, кто следует из Москвы, особенно на север и запад, поездом, автомобилем, при ясной погоде и самолётом: быстро редуют пятна застроенных и обрабатываемых земель, всё гуще массивы лесов, болот, пустошей на месте бывших полей. Свои центры и периферия есть в каждом регионе, муниципальном районе и даже в городском округе или сельском поселении. Из всех территориальных контрастов этот самый полимасштабный и повсеместный.

Как мы пытались показать, поляризация и сжатие пространства неприятны для обеих сторон, центральной и периферийной, но для второй всё же болезненнее. Однако устойчивость нашей внутренней периферии выше, чем может показаться. В 1990-е годы некоторые из наших коллег сулили ей скорый конец: если не в 2000 г., то в 2010 г. там (как раз в центре России) останется от силы треть поселений и обитаемых земель. Но к 2019 г. потери сельского населения составили 20%, посевных площадей – 57%,

а районы с плотностью населения до 10 чел./км² заняли около 40% ареала, выбранного для анализа в этой статье. Значит, что-то сдерживает сжатие и среди сдерживающих сил выделяется не ежедневная, но регулярно-возвратная мобильность населения в пространстве, трудовая и дачная. В обоих случаях это два дома, один из которых находится вне крупного центра. Оба связаны с определёнными издержками, но помогают людям (семьям) жить-выживать. Крайнее неудобство они доставляют разве что властям, теряющим ясное представление о подопечном, подконтрольном населении.

Тем не менее действия властей разного уровня влияют на динамику и состояние обсуждаемой проблемы. Сам выбор той или иной политики, тех или иных решений – их прерогатива. Мы, исследователи, могли только выделить четыре варианта, изложенных выше, с показом их плюсов и минусов. Единой позиции по ним, как по многим другим жгучим вопросам, нет ни у широкой публики, ни у экспертного сообщества. Что же касается нашего авторского отношения к вариантам, то меньше всего нам импонирует второй, реализуемый де-факто, а больше нравятся третий или четвёртый, хотя понятно, что последний пока имеет мало шансов на одобрение и осуществление.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверкиева К.В., Нефедова Т.Г. (2016). Дачная «колонизация» российской глубинки. Пример Костромской области. *Мир России: социология, этнология*, 1, 103-128.
- Зубаревич Н.В. (2012). Рента столичного статуса. *Pro et Contra. Москва как физическое и социальное пространство*, 6(57), 6-18.
- Иоффе Г.В., Нефедова Т.Г. (2001). Центр и периферия в сельском хозяйстве российских регионов. *Проблемы прогнозирования*, 6, 100-110.
- Махрова А.Г., Медведев А.А., Нефедова Т.Г. (2016). Садово-дачные поселки горожан в системе сельского расселения. *Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География*, 2, 64-74.
- Мкртчян Н.В. (2018). Региональные столицы России и их пригороды: особенности миграционного баланса. *Известия РАН. Сер. геогр.*, 6, 26-38.
- Мкртчян Н.В. (2019). Миграции в сельской местности России: территориальные различия. *Население и экономика*, 1(3), 39-52. URL: 10.3897/porcon.3.e34780.
- Мокренский Д.Н. (2019). *Экономико-демографическое развитие регионов России (на примере регионов Центрального Федерального округа)*. (Автореф. дисс. канд. экон. наук). М.: МГУ им. М.В. Ломоносова.
- Нефедова Т.Г. (2013). *Десять актуальных вопросов о сельской России: ответы географа* (доп. изд-е 2017). М.: URSS-ЛЕНАНД.
- Нефедова Т.Г. (2018). Факторы и тенденции изменения сельского расселения в России. *Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов (АРГО)*, 7, 4-21.
- Нефедова Т.Г., Аверкиева К.В., Махрова А.Г. (Ред.) (2016). *Между домом и... домом: возвратная пространственная мобильность населения России*. М.: Новый Хронограф. URL: <http://ekonom.igras.ru/data/bhah2016.pdf>
- Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. (2017). Перестройка расселения в современной России: урбанизация или дезурбанизация? *Региональные исследования*, 2 (56), 12-23.

- Росстат (2018). *Россия и страны мира*. Статистический сборник. М.
- Тархов С.А. (2018). Изменения авиатранспортной связности городов России в 1990-2015 гг. *Известия РАН, сер. Геогр.*, 4, 5-26.
- Трейвиш А.И. (2010). «Сжатие» пространства: трактовки и модели. *Сжатие социально-экономического пространства: новое в теории регионального развития и практике его государственного регулирования*. М.: ИГ РАН, МАРС, 16-32.
- Трейвиш А.И. (2014). «Дачеведение» как наука о втором доме на Западе и в России. *Известия РАН, сер. Геогр.*, 4, 22-32.
- Хаггет П. (1979). *География: синтез современных знаний*. Пер. с англ. М.: Прогресс.
- Чаянов А.В. (1989). *Крестьянское хозяйство*. М.: Экономика.
- Alekseev A.I., Safronov S.G. (2015). Transformation trends of Russia's rural settlement patterns in the late soviet and post-soviet periods (1970-2010). *Regional Research of Russia*, 2(5), 193-201.
- Berry B. (1976). The counterurbanization process: urban America since 1970. *Urban Affairs Annual Reviews*, 11, 17-31.
- Fielding A. (1989). Migration and counterurbanization in Western Europe since 1950. *Geographical Journal*, 155, 60-69.
- Geyer Y.S., Kontuly T. (1993). A Theoretical Foundation for the Concept of Differential Urbanization. *International Regional Science Review*, 15(2), 157-177.
- Gibbs J. The evolution of population concentration (1963). *Economic Geography*, 2, 119-129.
- Okun A.M. (1975). *Equality and Efficiency: The Big Tradeoff*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Richardson H.W. (1980). Polarization reversal in developing countries. *Papers of the Regional Science Association*, 45, 67-85.
- Roca Z. (Ed.) (2013). *Second Home Tourism in Europe: Lifestyle Issues and Policy Responses*. Farnham, UK – Burlington, USA: Ashgate Publishing.
- Rogers E.M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press of Glencoe.

POLARIZATION AND SHRINKAGE OF ACTIVE SPACE IN THE CORE OF RUSSIA: TRENDS, PROBLEMS AND POSSIBLE SOLUTIONS

TATYANA NEFEDOVA, ANDREY TREYVISH

The polarization and shrinkage of inhabited and economically active areas as a result of their extremely uneven development has become one of the key problems for not only the whole of Russia and its macro-regions, but also for individual regions and groups of them. A study of one group, located in the country's historical core around Moscow, reveals sharp and growing contrasts of the center-periphery type, which are, generally speaking, particularly common in Russia. Factors behind this have been the specifics of crisis-prone urbanization, centripetal migration, and depopulation of inner peripheries, particularly rural ones, under the post-Soviet spatial restructuring of the economy and settlement pattern. These processes are painful for both poles, the central as well as the peripheral, but the latter experiences more acute related problems and feels them more sharply. Their public, expert and official perceptions are different. The paper identifies four possible basic approaches to these problems, along with possible policies and solutions, such as (1) non-interference in the spirit of laissez-faire with the hopes of a natural change (reversal) of the shrinking trend; (2) acceleration of the trend in order to save budget funds by enlarging settlements and social facilities; (3) containment and mitigation of the trend's negative social consequences by affordable measures; and (4) the search and multi-faceted support for new, reverse waves of development (a kind of reconquest) of the empty periphery, among which the country (dachas) wave stands out as one of the most realistic, massive and, moreover, least costly for the state. Each option has its pluses and minuses, strengths and weaknesses, a quick review of which is contained in the article. But the choice of this or that path remains, as usual, up to politicians and managers.

Key words: space, center, periphery, (spatial) development, polarization, shrinkage, urbanization, depopulation, spatial population mobility, dacha (second home).

TATYANA NEFYODOVA (trene12@igras.ru), INSTITUTE OF GEOGRAPHY, RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, RUSSIA.

ANDREY TREYVISH (trene12@yandex.ru), INSTITUTE OF GEOGRAPHY, RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, RUSSIA.

THE WORK WAS SUPPORTED BY THE GRANT OF RUSSIAN SCIENCE FOUNDATION №19-17-00174 «EARLY DEVELOPED REGIONS UNDER SOCIO-ECONOMIC POLARIZATION AND SHRINKAGE OF ACTIVE SPACE IN EUROPEAN RUSSIA» IN THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY, RAS

DATE RECEIVED : MARCH 2020.

REFERENCES

- Alekseev A.I., Safronov S.G. (2015). Transformation trends of Russia's rural settlement patterns in the late soviet and post-soviet periods (1970-2010). *Regional Research of Russia*, 2(5), 193-201.
- Averkieva K., Nefedova T. (2016). Dachas and the Colonization of Rural Areas by Urban Citizens in Russia: The Case of the Kostroma Region. *Mir Rossii: sotsiologiya, etnologiya*, 25 (1), 103-128. (In Russ.).
- Berry B. (1976). The counterurbanization process: urban America since 1970. *Urban Affairs Annual Reviews*, 11, 17-31.
- Chayanov A.V. (1989). *Peasant economy*. Moscow: Ekonomika. (In Russ.).

- Fielding A. (1989). Migration and counterurbanization in Western Europe since 1950. *Geographical Journal*, 155, 60-69.
- Geyer Y.S., Kontuly T. (1993). A Theoretical Foundation for the Concept of Differential Urbanization. *International Regional Science Review*, 15(2), 157-177.
- Gibbs J. The evolution of population concentration (1963). *Economic Geography*, 2, 119-129.
- Haggett P. (1979). *Geography: A Modern Synthesis*. Moscow: Progress. (In Russ.).
- Ioffe G.V., Nefedova T.G. (2001). The center and periphery in agriculture of Russia's regions. *Journal for Economic Forecasting*, 6, 100-110. (In Russ.).
- Makhrova A.G., Medvedev A.A., Nefedova T.G. (2016). Garden and dacha settlements of urban dwellers in rural settlement system. *Vestnik Moskovskogo Unviersiteta, Seriya Geografiya*, 2, 64-74. (In Russ.).
- Mkrtchyan N.V. (2018). Regional'nyye stolitsy Rossii i ikh prigorody: osobennosti migratsionnogo balansa [Regional capitals of Russia and their suburbs: features of the migration balance]. *Izvestiya RAS, geographical series*, 6, 26-38.
- Mkrtchyan N.V. (2019). Migration in rural areas of Russia: territorial differences. *Population and Economics*, 1 (3), 39-52. URL: <https://populationandconomics.pensoft.net/article/34780/>
- Mokrensky D.N. (2019). *Economic-demographic development of Russia's regions (an example of the regions of Central Federal district)*. (PhD Thesis). Moscow: Lomonosov State Unuversity. (In Russ.).
- Nefedova T.G. (2013). *Ten topical issues about rural Russia: A geographer's viewpoint* (add. ed. 2017). Moscow: URSS-LENAND. (In Russ.).
- Nefedova T.G. (2018). Factors and tendencies of rural settlement change in Russia. *Socio-economic geography. Bulletin of the Association of Russian social geographers (ARGO)*, 7, 4-21. (In Russ.).
- Nefedova T.G., Averkieva K.V., A.G. Makhrova (Eds.) (2016). *Between home and... home. The return spatial mobility of population in Russia*. Moscow: Novyy KHronograf. (In Russ.). URL: <http://ekonom.igras.ru/data/bhah2016.pdf>
- Nefedova T.G., Treyvish A.I. (2017). The transformation of settlement in modern Russia: urbanization or de-urbanization? *Regional Studies*, 2 (56), 12-23. (In Russ.).
- Okun A.M. (1975). *Equality and Efficiency: The Big Tradeoff*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Richardson H.W. (1980). Polarization reversal in developing countries. *Papers of the Regional Science Association*, 45, 67-85.
- Roca Z. (Ed.) (2013). *Second Home Tourism in Europe: Lifestyle Issues and Policy Responses*. Farnham, UK – Berlington, USA: Ashgate Publishing.
- Rogers E.M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press of Glencoe.
- Rosstat (2018). *Russia and world countries*. Statistical collection. Moscow. (In Russ.).
- Tarkhov S.A. (2018). Changes in air transport connectivity of Russian cities in 1990–2015. *Izvestiya RAS, geographical series*, 4, 5-26. (In Russ.).
- Treivish A.I. (2010). «Shrinking» space: interpretations and models. Shrinkage of socio-economic space: New in the theory of regional development and practice of its state

regulation. Moscow: Institute of geography RAS, International Academy for regional development and co-operation, 16-32. (In Russ.).

Treivish A.I. (2014). «Dacha studies» as the science on second homes in the West and in Russia. *Izvestiya RAS, geographical series*, 4, 22-32. (In Russ.).

Zubarevich N.V. (2012). The rent of capital city status. *Pro et Contra. Moscow as a physical and social space*, 6 (57), 6-18. (In Russ.).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ РОССИИ: СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

АЛЕКСАНДР РАЙСИХ

Статья является продолжением статьи (Райсих 2020), где была сформулирована проблема определения границ городских агломераций или делимитации городских агломераций, исходя из мирового опыта. При этом было подчеркнуто, что методика оценки границ городских агломераций должна быть основана, с одной стороны, на доступных для всех стран исходных данных, а с другой – на накопленном мировом опыте с обеспечением приемлемого приближения ко многим уже применяемым моделям делимитации.

Целью настоящей статьи является выработка и апробация модели делимитации городских агломераций, основанной на международном и отечественном опыте и подходящей для условий России и иных стран мира.

На основании доступных данных были проанализированы результаты применения различных методик делимитации городских агломераций, выявлены их преимущества и недостатки. В итоге была предложена авторская модель делимитации городских агломераций. Сделанная на ее основании оценка состава и границ городских агломераций России показала достаточно высокую степень приближения к уже существующим моделям делимитации городских агломераций (которые, как правило, построены на использовании исходных данных, не оцениваемых статистическими органами большинства стран мира, включая Россию).

Ключевые слова: городская агломерация, делимитация городских агломераций, ядро агломерации, урбанизированный ареал, метрополитенский ареал, объединенный метрополитенский ареал.

В России 42% населения проживают в городах, насчитывающих свыше 250 тыс. жителей, и еще 17% проживают в зонах функционального влияния этих городов¹. Таким образом, около 60% общего числа жителей страны сосредоточены на этих высокоурбанизированных территориях.

В настоящее время становится необходимым комплексное развитие таких территорий, называемых городскими агломерациями. Прилегающие к крупным городам территории с расположенными на них поселениями – наиболее подготовленный для градостроительного освоения резерв, что объясняется близостью социально-экономических ресурсов города-центра, развитостью сети инженерных и транспортных коммуникаций, сохранившимися пространственными резервами роста и др. (Малоян 2012).

АЛЕКСАНДР ЭДУАРДОВИЧ РАЙСИХ (reisig@mail.ru), НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКСПЕРТ, РОССИЯ.

Статья поступила в редакцию в мае 2020 г.

¹ Оценка автора на основе методики оценки метрополитенских ареалов, изложенной в данной статье и данных (Росстат 2020).

В зарубежных странах применяются различные понятия и методики, определяющие понятия «городские агломерации». Но их можно четко структурировать по применению двух основных подходов, можно сказать, двухэтапного подхода к определению городских агломераций:

- 1) морфологического для выделения ядра агломерации – непрерывной зоны населенных пунктов (или частей населенных пунктов);
- 2) функционального для выделения всей городской агломерации, определяемой как область взаимодействия между ядром агломерации и периферией агломерации (т.е. остальной области городской агломерации за исключением ее ядра), состоящей из соседних муниципалитетов (частей муниципалитетов), которые демонстрируют значительную взаимосвязь с ядром.

Ранее условились (Райсих 2020), что для различения ядра агломерации и всей городской агломерации будем использовать наиболее распространенные термины – *урбанизированный ареал (УА)* для ядра агломерации и *метрополитенский ареал (МА)* для городской агломерации.

До недавнего времени термин «городские агломерации» в нормативно-правовых актах России не был определен. С принятием Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.² было введено два термина городских агломераций: *крупные* и *крупнейшие городские агломерации*. К первым относится «совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними с общей численностью населения 500 тыс. человек - 1000 тыс. человек, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными связями», а ко вторым – то же самое, только с общей численностью населения свыше 1 млн человек. Можно заметить, что приведенные определения опираются на функциональный подход, но, в отличие от определений близких к ним метрополитенских статистических ареалов (MSA) США или функциональных урбанизированных ареалов (FUA) Евросоюза³, не содержат в себе количественных критериев маятниковой трудовой миграции (МТМ). Но это и понятно – официальная статистика по МТМ в России отсутствует.

Основная проблема в определении городских агломераций состоит не в поиске приемлемого определения того, что такое городская агломерация, является ли определенное скопление населенных пунктов городской агломерацией, а в критериях определения границ городских агломераций, основанных на объективных, доступных критериях и показателях. Как объект градостроительного проектирования агломерация должна иметь границы, соответствующие цели ее создания как комплексобразующей системы (Малоян 2012).

² Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации №207-р от 13 февраля 2019 г.
URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>

³ Подробно о методах расчета MSA и FUA см. (Райсих 2020).

Государствами применяются различные критерии делимитации *урбанизированных ареалов* (УА) (Райсих 2020):

- 1) критерий минимально допустимой плотности населения – включаются смежные ячейки квадратной или квартальной⁴ сетки с плотностью выше предельной (Швейцария, Евросоюз в целом по европейским странам, а также в странах, применяющих еще и критерий максимально допустимых разрывов по автодорогам);
- 2) критерий максимально допустимых разрывов между зданиями – измеряется расстояние по прямой линии (скандинавские страны, Англия и Уэльс, Франция);
- 3) критерий максимально допустимых разрывов между застройкой вдоль автодорог – определяются минимальные разрывы между границами застройки вдоль нескольких вариантов автодорог (США, Канада, Австралия).

Необходимо отметить, что основная трудность в применении критериев делимитации УА к российским городам состоит в отсутствии статистических данных по жилым районам и кварталам крупных городов численностью хотя бы 5-10 тыс. человек, которые могут являться строительными блоками для формирования УА. Административные районы крупных российских городов, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга, построены, как правило, по секторальному принципу с примерно равной численностью населения от 100 до 300 тысяч человек. Население небольших удаленных районов города при этом не выделяется. Этим можно объяснить практически полное отсутствие работ по делимитации УА среди отечественных исследователей. При этом делимитация городских агломераций (МА) в работах отечественных ученых определяется исходя из изучения функциональных зависимостей *центрального города в административных границах, а не урбанизированного ареала, с периферией агломерации* (Райсих 2020).

КРИТЕРИИ ДЕЛИМИТАЦИИ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ УЧЕНЫМИ

Советскими и российскими учеными проведены многочисленные исследования вопросов, связанных с делимитацией *метрополитенских ареалов* (МА), базирующиеся на применении функционального подхода к городским агломерациям. В рамках этого подхода можно выделить следующие основные критерии делимитации МА:

- 1) интенсивности маятниковой трудовой миграции (МТМ);
- 2) транспортной доступности;
- 3) гравитационный.

Критерий интенсивности МТМ, как было показано ранее (Райсих 2020), фактически является единственным применяемым зарубежными статистическими ведомствами для

⁴ Ограниченные дорогами или природными объектами кварталы застройки.

делимитации МА. Для включения административной единицы в МА необходимо ее соответствие *прямому*⁵ или *обратному*⁶ критерию маятниковой миграции.

В России широкое применение критерия интенсивности МТМ пока невозможно из-за отсутствия сколько-нибудь реальных (и публикуемых) статистических данных. Определенную информацию, по-видимому, сможет предоставить предстоящая всероссийская перепись населения 2020 г. В ее утвержденных бланках впервые с 1970 г. появилась серия вопросов о трудовой маятниковой миграции⁷.

С опубликованием результатов переписи (ориентировочно в 2023 г.) у широкого круга исследователей появятся первичные статистические данные, в том числе для делимитации городских агломераций по критерию интенсивности МТМ. Пока же работы отечественных исследователей по данному вопросу связаны с оценкой величины МТМ по отдельным российским агломерациям замещающими методами.

Так, Ю.Ю. Шитова и Ю.А. Шитов (2016) оценивали величину МТМ Московской агломерации как результат миллионов индивидуальных передвижений от места жительства до места работы, которые в свою очередь определялись на основе информации по ИНН работодателей по данным пенсионного фонда РФ, налоговой службы и реестров по российским фирмам и компаниям. А.Г. Уляева, Л.И. Мигранова (2017) при оценке Уфимской агломерации скорректировали оценку трудовых мигрантов, вычитая из численности трудоспособного населения среднегодовую численность работников организаций, числа женщин, находящихся в декретном отпуске (условно приравнивая к численности детей, родившихся в текущем году), числа потенциальных студентов (условно – население от 18 до 23 лет), число занятых в малом и среднем бизнесе, безработных и численности убывшего населения трудоспособного возраста (последнее рассчитывалось, исходя из доли убывших в суммарном населении).

К Московскому урбан-форуму 2017 была проведена оценка ряда агломераций на основе анализа больших данных (Big Data)⁸. В качестве критерия были использованы данные мобильных операторов "большой тройки" («Билайн», «МТС», «Мегафон») о биллинге абонентов. Авторы методики определяли границы агломераций Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Казани и еще ряда городов по критерию 15% прямой миграции, но не указали период замеров (вероятно, не меньше недели). В результате площадь Московской агломерации получилась равной 26 тыс. км², затронув даже восток Смоленской области и тем самым многократно превышая по площади любую другую сопоставимую по населению агломерацию в мире (Шанхай, Лондон, Париж, Нью-Йорк, Токио).

⁵ Минимально допустимая доля трудоспособного населения административной единицы периферии агломерации, работающего в ядре агломерации или в остальных административных единицах агломерации.

⁶ Минимально допустимая доля рабочих мест в составе административной единицы периферии агломерации, на которых работают жители других административных единиц агломерации.

⁷ URL: <https://gks.ru/storage/mediabank/rasp08112019-%202648-%D1%80.pdf> (дата обращения 12.05.2020).

⁸ Акишин А. (2017). 3 часа на дорогу до работы: исследование московской агломерации. URL: <https://zen.yandex.ru/media/strelkamag.com/3-chasa-na-dorogu-do-raboty-issledovanie-moskovskoi-aglomeracii-5a149944865165a7e788fbc4> (дата обращения 12.05.2020).

А.Г. Махрова и Р.А. Бабкин (2018) с использованием аналогичных данных провели оценку фактического населения Москвы и пригородов в летний / осенний выходной / рабочий день в рабочее / нерабочее время по четырем зонам в городе и четырем в области в зависимости от удаленности от центра, а также по четырем секторам пригородной зоны (север, восток, юг, запад). Для делимитации городских агломераций здесь может представлять интерес выявленная картина миграций⁹: первый (ближайший) пояс Московской области и новой Москвы характеризуется существенными суточными колебаниями МТМ (17%), второй пояс – превышением недельных колебаний МТМ над суточными (18-27% против 11%), третий пояс – еще большими недельными колебаниями МТМ (35%) и огромными сезонными (75%) и почти незаметными суточными (5%), четвертый пояс – ослаблением всех видов пульсаций (26% – сезонные, 25% – недельные, 3% – суточные). Соответственно, муниципалитеты с похожей картиной МТМ могут включаться в тот или иной пояс агломерации.

Ю.Ю. Шитова, Ю.А. Шитов, В.В. Власов (2019) также на основании данных «большой тройки» мобильных операторов о биллинге абонентов провели оценку потерь времени при пользовании общественным транспортом в Московской агломерации в зависимости от удаленности от центра Москвы, времени и дня недели поездки, что может применяться для определения границ Московской агломерации.

Критерий транспортной доступности считался основным до сбора статистическими ведомствами информации о величинах МТМ. Он состоит в определении изохрон времени доступности от центра агломерации, т. е. линии, соединяющей точки на земле с одинаковой временной доступностью от центра (агломерации). В СССР, а потом в России, этот метод получил наиболее широкое распространение.

В СССР были разработаны две основные методики по делимитации городских агломераций с помощью этого критерия: 1) методика Института географии АН СССР; 2) методика ЦНИИП градостроительства.

Методика института географии (ИГ) АН СССР (Лаппо 1978) состоит из следующих этапов: 1) последовательно в порядке уменьшения населения отбираются города с населением не менее 250 тыс. человек – кандидаты на ядра агломераций; 2) определяются города и поселки городского типа (пгт) в пределах 2-часовой доступности от ядра агломерации и в пределах 0,5-часовой доступности от больших и средних городов на периферии городской агломерации; 3) проверяются на развитость агломерации по коэффициенту развитости

$$K_{разв} = P*(M*m + N*n), \quad (1)$$

где P – людность городской агломерации, млн чел.¹⁰; M и N – количество городов и пгт соответственно; m и n – доли в суммарной численности населения агломерации городов и пгт соответственно.

⁹ Авторы критерии делимитации не предлагали.

¹⁰ Под «людностью городской агломерации» авторы методики понимают численность населения главных городов агломерации, превышающих 250 тыс. человек.

Для признания агломерации сформированной $K_{разв}$ должен быть не меньше 1,0.

Одно из очень уязвимых мест в этой методике, по нашему мнению, связано с использованием статуса населенного пункта. Поселки городского типа (пгт) в постсоветское время массово и по-разному в различных регионах страны переводились в сельские населенные пункты. При этом нормативно установленные критерии, что есть город, а что – пгт, в России отсутствуют. Так, численность населения самого крупного (на 1 января 2020 г.) сельского населенного пункта (станция Каневская, Краснодарский край) составляет 44 тыс. жителей (44,4 тыс. человек по данным Всероссийской переписи населения 2010 г. (Росстат 2010), 44,0 тыс. человек – оценка на 1 января 2020 г.), численность населения самого маленького города – 405 жителей (Иннополис в Татарстане) (Росстат 2020), а пгт – еще меньше.

На этот недостаток обращали внимание и сами авторы методики (Лаппо, Полян, Селиванова 2007). Представляется, что возможно оценивать развитость агломераций через категорию «населенный пункт» (вместо город или пгт) или, что еще лучше, через категорию урбанизированных ареалов (УА). К примеру, вместо городов учитывать УА численностью населения свыше 20 тыс. жителей, а вместо пгт – УА численностью от 5 до 20 тыс. жителей. Таким образом, *получится усовершенствованная методика оценки развитости агломераций, не зависящая от статуса и границ населенных пунктов.*

Методика ЦНИИП градостроительства (Листенгурт 1975) схожа с методикой ИГ АН СССР, но вместо коэффициента развитости для проверки состоятельности агломерации используются коэффициент агломеративности (отношение плотности сети городских поселений к среднему кратчайшему расстоянию между ними) и индекс агломеративности (отношение численности городского населения внешней зоны к городскому населению всей агломерации). Кроме того, не используются 0,5-часовые изохроны от городов на периферии агломерации.

На основе этих двух методик П.М. Полян, И.Н. Заславский и Н.И. Наймарк (1988) предложили унифицированную методику делимитации городских агломераций, состоящую из следующих этапов: 1) отбираются города – потенциальные центры агломераций с численностью населения свыше 100 тыс. человек; 2) устанавливается зона потенциального действия агломерационных связей: 2-часовая (брутто) изохрона транспортной доступности центра, совмещенная с 0,5-часовой изохроной от больших и средних городов, расположенных на периферии; 3) если при этом во внешней зоне окажется не менее двух городских поселений и система успешно преодолет тест на развитость ($K_{разв}$), то выделенную систему поселений следует отнести к разряду сложившихся городских агломераций.

Необходимо отметить, что задача оценки развитости агломераций, применяемая в описанных выше методиках, во многих исследованиях если и рассматривается, то рассматривается как второстепенная по отношению к задаче делимитации городских агломераций (Пузанов, Попов 2017). На наш взгляд, тут нет противоречий: первоначально должна быть проведена делимитация городских агломераций по объективным критериям морфологического и (или) функционального подхода – т. е. надо определить, какие границы *должны быть* при прочих равных условиях, а не императивно задавать границы

административным подходом. Тогда и сравнение агломераций по их развитости, выявление дисбалансов развития различными методами и с использованием различных показателей, прежде всего, экономических¹¹, будет объективнее.

Российскими учеными при оценке отдельных агломераций использовались различные методы. А.И. Стрельников, О.С. Семенова (2010) осуществляли оценку границ Красноярской агломерации путем замеров интенсивности транспортного движения различными видами транспорта между населенными пунктами агломерации в период пиковой маятниковой миграции и определяли границы агломерации в местах резкого падения интенсивности движения.

Делимитация границ Екатеринбургской агломерации, проведенная Н.Р. Ижгузиной (2014), осуществлялась путем первоначальной оценки границ по 0,5-, 1-, 1,5- и 2-часовым изохронам, причем время было переведено в расстояние, исходя из средней скорости движения 75 км/ч, а затем на основе изучения интенсивности движения общественного транспорта была выбрана 1-часовая изохрона. Подобную методику для Уфимской агломерации применила А.Г. Уляева (2016), когда оценивала время транспортной доступности для районов, проверяемых на включение в агломерацию, как отношение среднего расстояния от ядра агломерации до центра района и от ядра агломерации до наиболее отдаленного поселения района к средней скорости движения на автомобиле.

Серьезную работу по определению границ городской агломерации на примере Санкт-Петербурга провели М.Е. Монастырская и О.А. Песляк (2019). Границы агломерации устанавливались по границам муниципальных образований и определялись последовательно по четырем методам:

- 1) по критерию транспортной доступности: от 60 – 90 – 120 минут соответственно;
- 2) по критерию слитности застройки (морфологический критерий): 200 – 250 – 500 метров расстояние между застройкой соответственно, при этом к застроенным территориям относили жилые и промышленные территории, парки, сады, скверы, кладбища, аэропорты, дороги, водные объекты, берега которых сообщаются друг с другом посредством мостов или паромов;
- 3) по «демографическому» критерию – по плотности расселения, превышающей среднюю величину плотности муниципального образования и без разрывов;
- 4) на основе функциональных связей (изучение маятниковой миграции) – включаются муниципальные образования, более 10% численности населения которых являются трудовыми маятниковыми мигрантами¹².

¹¹ Наиболее полный анализ методик оценки развитости агломераций с предложением собственной методики, включая индикаторы дисбаланса, и апробированием на 4 российских агломерациях проведен Институтом экономики города (Пузанов, Попов 2017).

¹² Так как официальные данные о доле маятниковых трудовых мигрантов отсутствуют, авторы оценивали ее на основе двух первичных данных из следующих (каких – не указано): 1) официальных деперсонализированных данных государственных органов власти (Пенсионный фонд РФ, Федеральная налоговая служба) об официальной регистрации граждан и официальном месте работы; 2) данных социологических опросов; 3) данных о количестве отправленных пассажиров по железнодорожным станциям пригородных направлений железной дороги; 4) данных о локализации активности в сетях

Отметим в данной работе смешение всех перечисленных выше используемых подходов и критериев: 1 и 4 - это функциональный подход, описывающий агломерацию, т.е. МА, включающий ядро агломерации и ее периферию, 2 и 3 – морфологический, описывающий только ядро агломерации, т. е. УА. Соответственно, площадь агломерации при применении морфологического подхода оказалась меньшей, чем при использовании функционального подхода.

Г.С. Юсин с коллегами (Юсин, Раев, Алексеева 2015) оценил количество российских агломераций численностью 100 тыс. человек и более, однако методика делимитации в тексте отсутствует, впрочем, как и состав агломераций (кроме 17 агломераций-миллионников). Состав приведенных в тексте агломераций-миллионников неясен (это тем более так, ибо не показана методика этого выделения): наличествует Владивостокская агломерация, в которую включена Находка, расположенная на расстоянии 180 км от Владивостока. При этом отсутствует Краснодар, только в городском округе которого более 1 млн жителей – и это без пригородов, образующих с Краснодаром слитную застройку.

Подход, основанный на критерии транспортной доступности, принят и в Обосновывающих материалах (Минэкономразвития 2018) к Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.¹³ Крупные агломерации в Стратегии были определены как агломерации с численностью населения в центральном городе (ядре) не менее 500 тыс. человек и транспортной доступностью от окраин городской агломерации до ее ядра 1,5 часа (2 часа – для Московской и Петербургской агломераций). Приведен был состав агломераций и их визуализация.

Е.В. Антонов и А.Г. Махрова (2019) осуществили делимитацию границ с их визуализацией для крупных российских агломераций свыше 500 тыс. жителей по четырем вариантам:

- 1) минимальный, когда в состав агломерации включаются только муниципальные образования (МО), граничащие с ядром агломерации;
- 2) базовый, исходя из локализации большей части населения МО в пределах 2-часовой изохроны транспортной доступности от ядра¹⁴;
- 3) расширенный, исходя из локализации хотя бы части населения МО в пределах 2-часовой изохроны транспортной доступности от ядра;
- 4) максимальный – по экономическим микрорайонам (ЭМР) Е.Е. Лейзеровича (Лейзерович 2010).

Варианты 2 и 3 характеризуют применение критерия транспортной доступности. Вариант 1 формально можно отнести к морфологическому подходу, хотя он применяется к

мобильной связи; 5) данных геопространственной привязки информации из социальных сетей и интернет-приложений.

¹³ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 207-р от 13 февраля 2019 г. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>

¹⁴ Получившиеся границы агломераций, за небольшими исключениями, соответствуют границам агломераций, указанных в Обосновывающих материалах Стратегии пространственного развития на период до 2025 г. (Минэкономразвития 2018).

скоплениям зданий, а не к МО, и из-за больших площадей МО его применение даёт очень противоречивые результаты. Делимитация границ агломераций по экономическим микрорайонам (вариант 4), на наш взгляд, методологически не обоснована, так как ЭМР покрывают всю территорию страны и являются зонами преимущественного влияния центра агломерации вне зависимости от расстояния до ядра. Соответственно, сомнению может быть подвергнут вывод, что они являются аналогами американских MSA. Заметим, правда, что Московский ЭМР Лейзеровича существенно меньше 2-часовой изохроны, и его границы находятся между минимальным и базовым вариантами.

Резюмируя, необходимо отметить некоторые недостатки использования критерия транспортной доступности для делимитации городских агломераций:

- параметры интенсивности движения и среднего времени передвижения на общественном транспорте – по многим городам сложно найти актуальные расписания и, следовательно, правильно их оценить;
- при оценке среднего времени передвижения на личном автотранспорте большое значение приобретает скорость движения на автодорогах вследствие пробок;
- оценка в минутах/часах на преодоление одного и того же расстояния может существенно отличаться для агломераций в разных странах и частей одной страны из-за недоучета ряда дорог в платформах «Яндекс.Карты» или «Google.Maps». Поэтому для широкого применения методики делимитации к агломерациям разных стран эффективнее использовать расстояние;
- дискретность методики, характеризующаяся скачкообразным увеличением размеров агломерации в случае роста населения ядра агломерации сверх порогового уровня.

Гравитационный критерий состоит в применении к делимитации городских агломераций *гравитационной модели Рейли-Конверса* (Лимонов 2014: 133). В ней сила взаимодействия жителей периферийной зоны с центром притяжения (ядро) уменьшается в степенной зависимости по мере удаления от центра притяжения. При достижении определенного *предельного расстояния*, рассчитываемого от центра (центральной точки) агломерации, сила притяжения ядра городской агломерации уже будет не столь существенной и агломерационный эффект практически перестанет действовать. Поэтому можно считать, что любые точки, расположенные дальше этого предельного расстояния, уже не входят в агломерацию. Таким образом, итоговая модель зависимости имеет следующий вид:

$$L_j = \sqrt[\nu]{x * P_j} \text{ или } L_j = k * \sqrt[\nu]{N_j} \quad (2)$$

где L_j – предельное расстояние агломерации, км; $P_i, N_j = P_j/1000$ – население урбан-ареала (или главного города) j , образующего метро-ареал, чел. и тыс. чел. соответственно; x, k – коэффиценты; ν – показатель степени.

Показатель степени ν может принимать различные значения для различных задач: исторически $\nu = 2$ из формулы закона всемирного тяготения, а например, в работе (Жиро 1960) $\nu = 6$ для области выбора продуктов питания, $\nu = 2,7$ для области выбора промышленных товаров (Занадворов, Занадворова 2003: 129). Применительно к нашей

задаче можно говорить о допустимой области выбора места работы, исходя из места жительства и (или), наоборот, выбора места жительства, исходя из места работы.

Гравитационную модель для делимитации городских агломераций в зависимости от численности населения главного города агломерации при $v = 3$ предлагали Ю.Л. Пивоваров (2002) по формуле (3) и С.Н. Соколов (2015) по формуле (4) применительно к агломерациям Ханты-Мансийского автономного округа – Югра.

$$L_j = \sqrt[3]{P_j/4} \text{ или } L_j = 6,3 * \sqrt[3]{N_j} \quad (3)$$

$$L_j = \sqrt[3]{P_j/2} \text{ или } L_j = 7,9 * \sqrt[3]{N_j} \quad (4)$$

где L_j – зона влияния города j , км; P_j – население города j , чел.; N_j – население города j , тыс. человек.

Ю.Л. Пивоваров исходил из оценки зон влияния в 25 км для смежных городов численностью населения 50 тыс. жителей и более. По такой формуле получается зона влияния для 1-миллионного города в 63 км, для 5-миллионного Санкт-Петербурга в 108 км, 12-миллионной Москвы в 144 км. На наш взгляд, для крупнейших городов размеры агломерации получаются слишком большими.

При применении формулы (4) С.Н. Соколова оказывается, что в Московскую агломерацию необходимо включать Тверь, Тулу и Калугу, а Рязань и Владимир – нет, что вызывает много вопросов.

В литературе встречалось предложение определять предельное расстояние агломерации, при котором плотность населения внутри окружности, очерчивающей агломерацию, составит 100 чел./км²¹⁵ (Нефедова, Аверкиева, Махрова 2016: 52), что эквивалентно формуле:

$$L_j = \sqrt[2]{P_j/314} \text{ или } L_j = 1,78 * \sqrt[2]{N_j} \quad (5)$$

При применении формулы (5) в агломерацию Москвы будут включены все 5 ближайших областных центров, а для города с населением 50 тыс. человек получится расстояние агломерации в 12 км, тогда как расстояние от центра до окраин многих таких городов больше.

На наш взгляд, *гравитационный критерий может служить хорошим методом для проверки результатов применения различных критериев в разных странах*. Исходя из площади S_j агломерации j , можно рассчитать среднее предельное расстояние по прямой от центра агломерации R_j и исследовать степенную зависимость среднего предельного расстояния от населения агломерации Q_j :

$$R_j = \sqrt[2]{S_j/\pi} = \sqrt[2]{(b/\pi) * \sqrt[2]{Q_j}} = k * \sqrt[2]{Q_j} \quad (6)$$

где $S_j = b * \sqrt[2]{Q_j}$ – площадь агломерации (МА) j , км, находящаяся в степенной зависимости

¹⁵ Необходимо отметить, что учитывается население только главного города.

от населения этой же агломерации (МА) Q_j , тыс. чел.; x , $k = \sqrt[2]{b/\pi}$ – коэффициенты; $w = 2 * v$ – показатели степени.

В заключение обзора критериев делимитации городских агломераций с применением функционального подхода хотелось бы отметить, что критерий интенсивности МТМ является предпочтительным к применению, когда есть официальные статистические данные о размерах маятниковой трудовой миграции из одного муниципалитета в другой. При их отсутствии применяют иные критерии: транспортной доступности и гравитационный. Однако в то время как критерий интенсивности МТМ показывает существующую картину взаимодействия, гравитационный и транспортной доступности – теоретическое оптимальное взаимодействие, важное для экономического, производственного и транспортного планирования, но не описывающее текущую (и возможно быстро меняющуюся) ситуацию. Таким образом, одновременное применение обоих методов (гравитационный или транспортной доступности и интенсивности МТМ) позволяет оценить существующие и перспективные проблемы и дисбалансы в формировании рынков труда, размещении социальных служб, исходя из транспортной доступности и др.

ВЫБОР МОДЕЛИ ДЕЛИМИТАЦИИ УРБАНИЗИРОВАННОГО АРЕАЛА

Исходя из поставленной цели определить доступную модель делимитации, дающую достаточно достоверные результаты, интересным, с практической точки зрения, видится опыт США по делимитации урбанизированных ареалов (Райсих 2020). На основании проанализированного опыта и имеющихся данных предлагается следующая модель делимитации урбанизированных ареалов (УА):

- 1) определяются скопления строений (домов, зданий и сооружений) на расстоянии не более 100 м до ближайшего строения (в упрощенном виде это область сплошной застройки населенных пунктов);
- 2) величина разрывов в застройке с обеих сторон автомобильной дороги¹⁶ между скоплениями строений не должна превышать:
 - единичный разрыв – не более 2 км¹⁷ с учетом исключений территорий, которые невозможно застроить¹⁸ или не более 5 км без исключения таких территорий¹⁹;
 - минимальные суммарные разрывы по одной из не более чем пяти выбранных дорог – не более 5 км²⁰ с учетом исключения территорий, которые невозможно застроить, при расчете от скопления строений с

¹⁶ Дороги с паромными переправами не принимаются в расчет.

¹⁷ Как в Канаде; в США – 0,5 мили, в Австралии – 1,5 км.

¹⁸ Мосты и гидротехнические сооружения (дамбы, плотины), дороги, к которым примыкают объекты транспортной инфраструктуры (аэропорты, железнодорожные станции, АЗС, автостоянки), а также кладбища, обустроенные городские парки, стадионы.

¹⁹ В США – 6 миль (9,7 км).

²⁰ В США – 4 мили (6,4 км), в остальном соответствует критериям, принятым в США.

наибольшей численностью населения или от скопления, численность жителей которого превышает 50 тыс.;

- 3) после этого границы УА корректируются по границам населенных пунктов, более 50% населения которых проживает в скоплениях, включенных в УА, за исключением частей населенных пунктов, образующих самостоятельные УА численностью более 5 тыс. жителей или единичный разрыв в застройке до которых составляет более 10 км.

Дополнительную сложность расчета урбанизированных ареалов в России создает несоразмерность административно-территориального деления низового уровня: постоянно идущий процесс укрупнения поселений, ликвидация поселений вследствие преобразования муниципальных районов в городские округа, наличие огромных разрывов между частями одного города, доходящих до 100 км²¹. Даже если выбрать поселения в качестве «строительных блоков» для формирования УА там, где они еще существуют, то максимальные разрывы между границами населенных пунктов, входящих в одно поселение, составляют десятки, а то и сотни километров. Следовательно, *в качестве «строительных блоков» для формирования УА необходимо использовать населенные пункты.* При этом нами, с целью упрощения оценки множества УА при небольшой погрешности, было принято допущение объединения населенных пунктов, наиболее близко расположенных друг к другу, если их общая численность составляет менее 100 человек. А для объективности оценки УА города (или административных районов города) с удаленными микрорайонами приходилось оценивать численность населения этих удаленных микрорайонов, составляющих самостоятельные УА, исходя из произведения пропорции избирателей, живущих в них, в общем количестве избирателей города на население самого города (или административных районов города).

ВЫБОР МОДЕЛИ ДЕЛИМИТАЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНСКИХ АРЕАЛОВ

Чтобы достичь цели статьи по выработке модели делимитации городских агломераций, т.е. метрополитенских ареалов (МА), подходящей для условий России, наиболее достоверным методом видится проведение регрессионного анализа зависимости площади сформированных зарубежных МА по различным показателям от их населения с применением гравитационного критерия. И в дальнейшем, исходя из результатов анализа, построить модель делимитации МА по гравитационному критерию.

Вначале, с помощью гравитационного критерия Рейли-Конверса, по оцененным статистическими ведомствами разных стран агломерациям и агломерационным образованиям исследуем полученные величины степени ν и коэффициента k в формуле (6) аппроксимирующей функции (рисунок 1, верхний график). Кроме этого, можно провести наглядное сравнение полученных по аппроксимирующей функции размеров средних расчетных радиусов (радиусов) для агломерации численностью 1 млн и 50 тыс. жителей

²¹ Микрорайон Вынгапуровский города Ноябрьск отстоит от основной части города на 100 км при отсутствии какой-либо застройки между ними.

(рисунок 1, нижний график). Исходные данные и ссылки на источники приведены в таблице П1 Приложения.

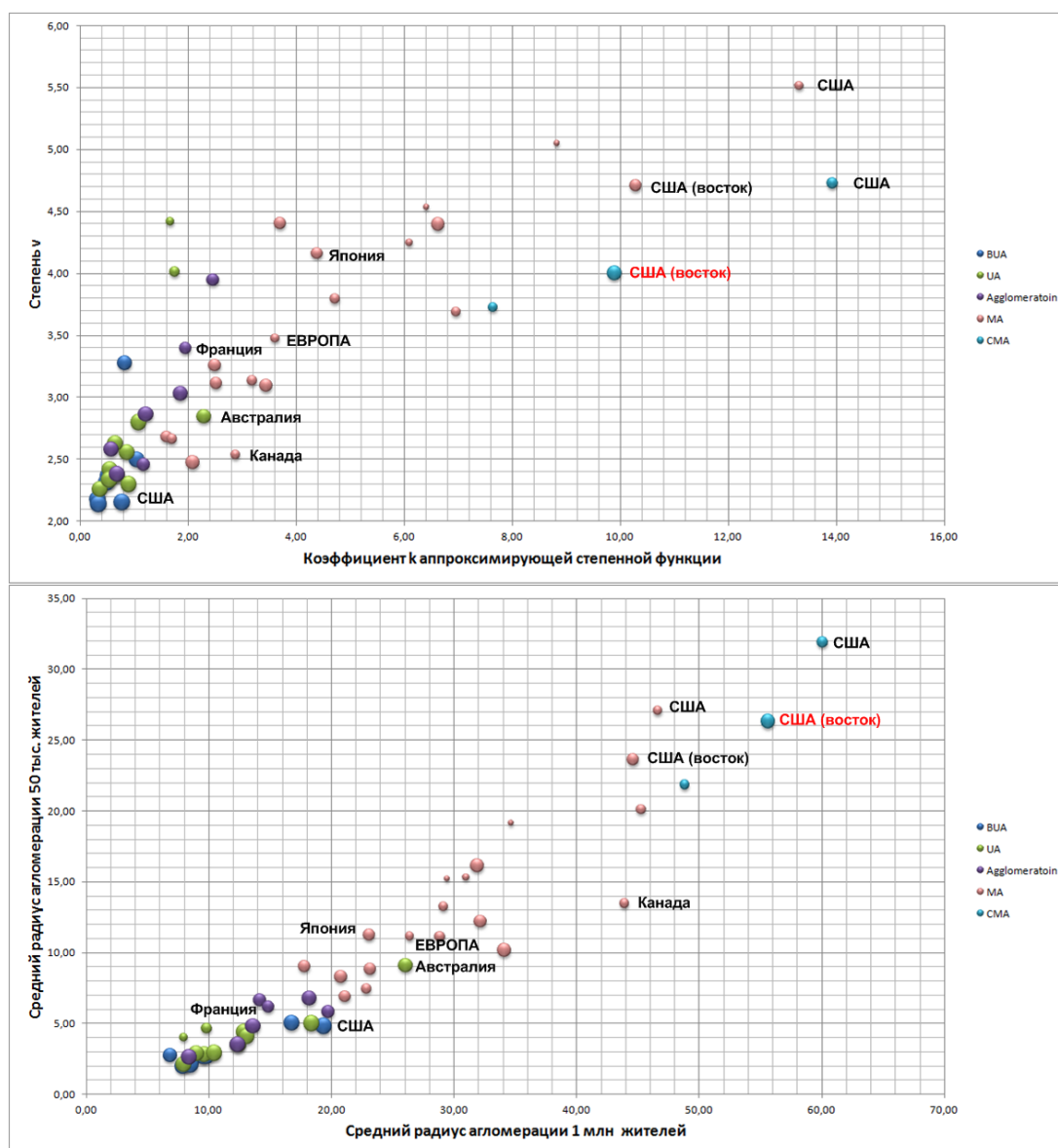


Рисунок 1. Характеристики аппроксимирующих функций для агломерационных образований разных стран

Источник: Расчеты автора (таблица П-1 Приложения).

Примечания: Размеры пунсонов определяются величиной коэффициента детерминации аппроксимирующей функции R^2 ; красным шрифтом отмечено наблюдение, принятое автором за основу формирования метрополитенских агломераций.

Автором были проведены исследования для различных известных видов агломераций, применяемых зарубежными странами, классифицированных по пяти основным видам: 1) BUA (Built-up areas) – дословно: застроенные территории, это UA, определенные по критерию минимально допустимой плотности населения, включают только полностью застроенные территории; 2) собственно урбанизированные ареалы – UA (Urban areas), определенные по критерию минимально допустимых разрывов, включают также незастроенные территории внутри территорий застройки; 3) «агломерации» – такое

определение к ним применяется в своих странах (Agglomeration), как правило, они ничем не отличаются от UA; 4) метрополитенские ареалы (МА, Metropolitan areas) – учет агломерационных образований ведется под этим названием, хотя не везде они ему соответствуют, наряду с СМА определяются по административным границам; 5) СМА (Combined metropolitan areas) – объединенные метрополитенские ареалы США.

Из рисунка 1 следует, что многие урбанизированные ареалы (BUA, UA и собственно, «агломерации») характеризуются почти одинаковой плотностью территории: показатель степени v близок к 2, но не меньше. Это объяснимо, так как чем населённее UA, тем больше плотность застройки городского центра и его территория. К примеру, различается «одноэтажная Америка» (BUA США) – огромные городские территории одинаковой плотности населения (1-, 2-этажной застройки), но с наличием у крупных городов плотно застроенных кварталов (даунтауны) – показатель степени немного выше 2, а огромные по площади территории характеризуются большим значением k , чем у европейских BUA.

Показатель степени метрополитенских ареалов (МА, СМА) заметно выше уровня одинаковой плотности ($v=2$) и, за исключением нескольких серий наблюдений, находится в диапазоне от 3 до 5. Это объясняется включением в МА больших по площади незастроенных территорий из-за перехода на административные границы и большей плотностью населения у более населенных агломераций.

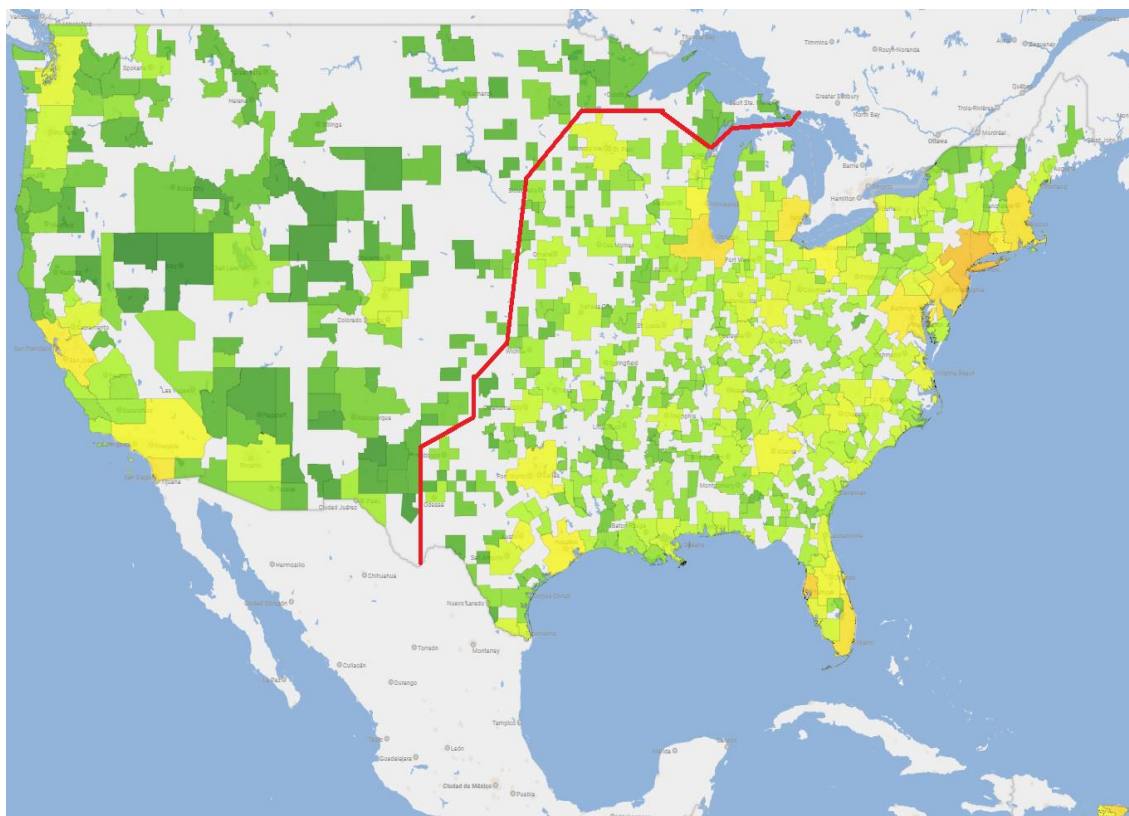


Рисунок 2. Метрополитенские ареалы США

Источник: City population. USA: Combined Metropolitan Areas. URL: <http://citypopulation.de/en/usa/combmetro/>

Примечание: К востоку от красной линии показана выборка CSA, MSA для дальнейшего анализа.

На наш взгляд, для определения зависимости площади от населения лучше всего подходят *метрополитенские статистические ареалы* (Metropolitan statistical area, MSA)²² и *комбинированные статистические ареалы* (Combined statistical area, CSA)²³, рассчитываемые в США – они характеризуются средним среди наблюдаемых стран предельным уровнем маятниковой трудовой миграции – 25%, а также учитывают полицентричность агломераций. Автором были проведены исследования зависимости площади американских агломераций от их населения в четырех случаях: 1) моноцентрические MSA в целом по США с Пуэрто-Рико; 2) моноцентрические MSA к востоку от красной линии²⁴ на рисунке 2; 3) полицентрические CSA в целом по США с Пуэрто-Рико; 4) полицентрические CSA к востоку от красной линии на рисунке 2.

В результате коэффициент детерминации R-квадрат, показывающий устойчивость взаимосвязи показателей, принимает максимальное значение 72% для полицентрических CSA восточной части США. Это можно объяснить тем, что MSA США, также как и *функциональные урбанизированные ареалы* (FUA) Евросоюза, – это территория, «обрамленная с краёв» другими агломерациями, которые построены на базе близко расположенных друг к другу УА численностью более 50 тыс. жителей²⁵. Исходя из этого получается, что на карте полицентрические CSA восточной части США, присоединившие обратно эти «обрамленные» территории, выглядят вполне округло (рисунок 2).

Зависимость среднего предельного радиуса CSA восточной части США от проживающего в них населения дает показатель степени $\nu = 4,00$, т. е. показывает степенную зависимость квадратичного корня площади от населения, а коэффициент k равен 9,89, округлённо $k = 10$ (таблица П-1 Приложения). Эту зависимость предлагаем взять за основу формируемой модели делимитации метрополитенских ареалов.

Хотя есть ряд факторов, говорящих о необходимости как увеличения, так и уменьшения коэффициента k , оставим его значение без изменения. Факторами, увеличивающими коэффициент k , являются: 1) необходимость учета населения УА, а не МА в формуле модели; 2) оценка предельного расстояния МА не по прямой линии, а по автодорогам. Факторами, уменьшающими коэффициент k , являются: 1) расширение территорий МА сверх расчетного предельного расстояния за счет включения территорий, находящихся в зоне тяготения другого УА, уже включенного в данный МА; 2) завышенные границы американских CSA, на основе которых предложена модель делимитации МА, по сравнению с аналогичными по населению МА других стран.

Сравним полученные результаты с результатами делимитации городских агломераций России согласно Обосновывающим материалам к Стратегии пространственного развития России на период до 2025 г. (далее – СПР; Минэкономразвития 2018), а также с полученными Е.В. Антоновым и А.Г. Махровой (2019) (таблица П-1 Приложения). Заметим, что агломерации, рассчитанные по СПР, очень близки к

²² Соответствует термину «метрополитенский ареал» (МА), принятому в статье.

²³ Соответствует термину «комбинированный метрополитенский ареал» (КМА), принятому в статье.

²⁴ Как видно из рисунка 2, к востоку от красной линии более мелкая нарезка на графства, по которым устанавливаются границы MSA и CSA.

²⁵ Наглядно было показано на примере агломерации Рейн-Рур (Райсих 2020).

агломерациям, рассчитанным по базовому варианту. Наибольшие коэффициенты детерминации показали агломерации, рассчитанные по СПР (53%), базовому²⁶ (52%) и расширенному²⁷ (47%) варианту согласно (Антонов, Махрова 2019). Зависимость среднего предельного радиуса агломераций от их населения, рассчитанная по данным методикам, характеризуется степенной функцией корня третьей-четвертой степени. При этом средний предельный радиус по аппроксимирующей степенной функции CSA восточной части США оказывается между значениями по СПР и базовому варианту с одной стороны, и расширенному варианту с другой стороны, для агломераций численностью 50 тыс. и 1 млн жителей, а для такой агломерации, как Московская (20 млн жителей)²⁸ – значительно меньше значений радиусов по всем этим вариантам. Что касается МА других стран, то рассчитанные на их основе средние предельные радиусы оказываются существенно меньше и американских CSA и MSA, и всех указанных выше вариантов расчета российских агломераций.

Следовательно, распространенный среди российских специалистов критерий 1,5-часовой и, тем более, 2-часовой транспортной доступности для делимитации границ агломерации немного превышает границы даже по сравнению с полицентрическими метрополитенскими ареалами США.

На основании выполненных расчетов сформулируем *модель делимитации метрополитенских ареалов (МА)*.

В метрополитенские ареалы (МА) включаются статистические единицы районного уровня (муниципальные образования, поселения, сельские округа), центры которых расположены от центра города, образующего урбанизированный ареал (УА), на расстоянии по автомобильным дорогам не более:

$$L_j = \sqrt[4]{10 * P_j} \text{ или } L_j = 10 * \sqrt[4]{N_j} \quad (7)$$

где L_j – предельное расстояние, км; P_j , $N_j = P_j/1000$ - население УА, образующего МА, человек и тыс. человек соответственно.

Один МА в полном составе включается в состав другого МА, если расстояние между центрами этих МА не больше предельного. Если какая-либо статистическая единица районного уровня попадает по формуле (7) одновременно в два или более МА, то она включается в состав того МА, относительное расстояние²⁹ до центра которого меньше.

Проведенное исследование показало, что использование гравитационного критерия для делимитации городских агломераций дает очень хорошее приближение к результатам делимитации МА статистическими ведомствами зарубежных государств, основанным на применении критерия интенсивности маятниковой трудовой миграции (МТМ).

²⁶ Включая муниципальные образования, полностью расположенные в пределах 2-часовой транспортной доступности.

²⁷ Включая муниципальные образования, хотя бы частично расположенные в пределах 2-часовой транспортной доступности.

²⁸ Оценка Московской агломерации по базовому, расширенному вариантам и по СПР дает численность населения 21 млн жителей, оценка по модели МА, выработанной в данной статье – 20 млн.

²⁹ Отношение расстояния от центра статистической единицы до центра МА к предельному расстоянию МА.

Его использование применимо к делимитации российских агломераций как в качестве замещающей модели при отсутствии данных о величинах МТМ, так и в качестве модели, показывающей потенциальные возможности взаимодействия городов и территорий.

Используя гравитационный критерий делимитации городских агломераций, сформулируем также модель делимитации полицентрических МА. Полицентрическим МА (аналогом американских CSA – объединенных статистических ареалов) может быть объединенный (комбинированный) метрополитенский ареал (ОМА или КМА). К некоторым из таких агломерационных объединений, характеризующихся выраженной полицентричностью, может быть применен термин *конурбация* – городская агломерация полицентрического типа, имеющая в качестве ядер несколько более или менее одинаковых по размеру и значимости городов или городских территорий. Используем два ограничения: 1) условием объединения МА в ОМА должно стать наличие статистических единиц районного уровня (муниципальные образования, поселения, сельские округа), которые можно включить по нашей модели делимитации МА в оба МА; 2) численность населения присоединяемых МА должна быть выше порогового уровня³⁰.

Соответственно предлагаем следующую модель делимитации объединенных метрополитенских ареалов (ОМА).

Несколько метрополитенских ареалов численностью населения свыше 10 тыс. человек³¹ в каждом могут создать объединенный метрополитенский ареал (ОМА), если имеются населенные пункты, которые по нашей модели делимитации МА можно включить одновременно в два и более из этих МА. При этом связь между любыми двумя МА, включенными в ОМА, может проходить не более чем через два МА.

Последнее ограничение справедливо для избегания формирования длинных цепочек МА, включаемых в ОМА, а с другой стороны, позволяет классифицировать в ОМА все общепринятые российские полицентрические агломерации³². Для России это, прежде всего, справедливо для Северного Кавказа, где, не будь этого ограничения, мог бы быть сформирован ОМА от Пятигорска до Дербента.

Объединенные метрополитенские ареалы могут являться базисом для формирования экономических микрорайонов России (Лейзерович 2010), но это тема другого исследования.

³⁰ Подобное ограничение есть в США, где не рассчитываются микрополитенские ареалы численностью менее 10 тыс. человек.

³¹ Исходим из порогового уровня микрополитенского статистического ареала США.

³² Например, агломерации Самара – Тольятти, Ростов-на-Дону – Таганрог – Шахты, выделяемые в работах (Полян 2014; Минэкономразвития 2018; Антонов, Махрова 2019) и многих других.

АПРОБАЦИЯ РАЗРАБОТАННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЕЛИМИТАЦИИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ АРЕАЛОВ, МЕТРОПОЛИТЕНСКИХ АРЕАЛОВ И ОБЪЕДИНЕННЫХ МЕТРОПОЛИТЕНСКИХ АРЕАЛОВ НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

На основе определенных *моделей делимитации УА, МА и ОМА* автором была проведена оценка состава и границ большого числа российских агломераций.

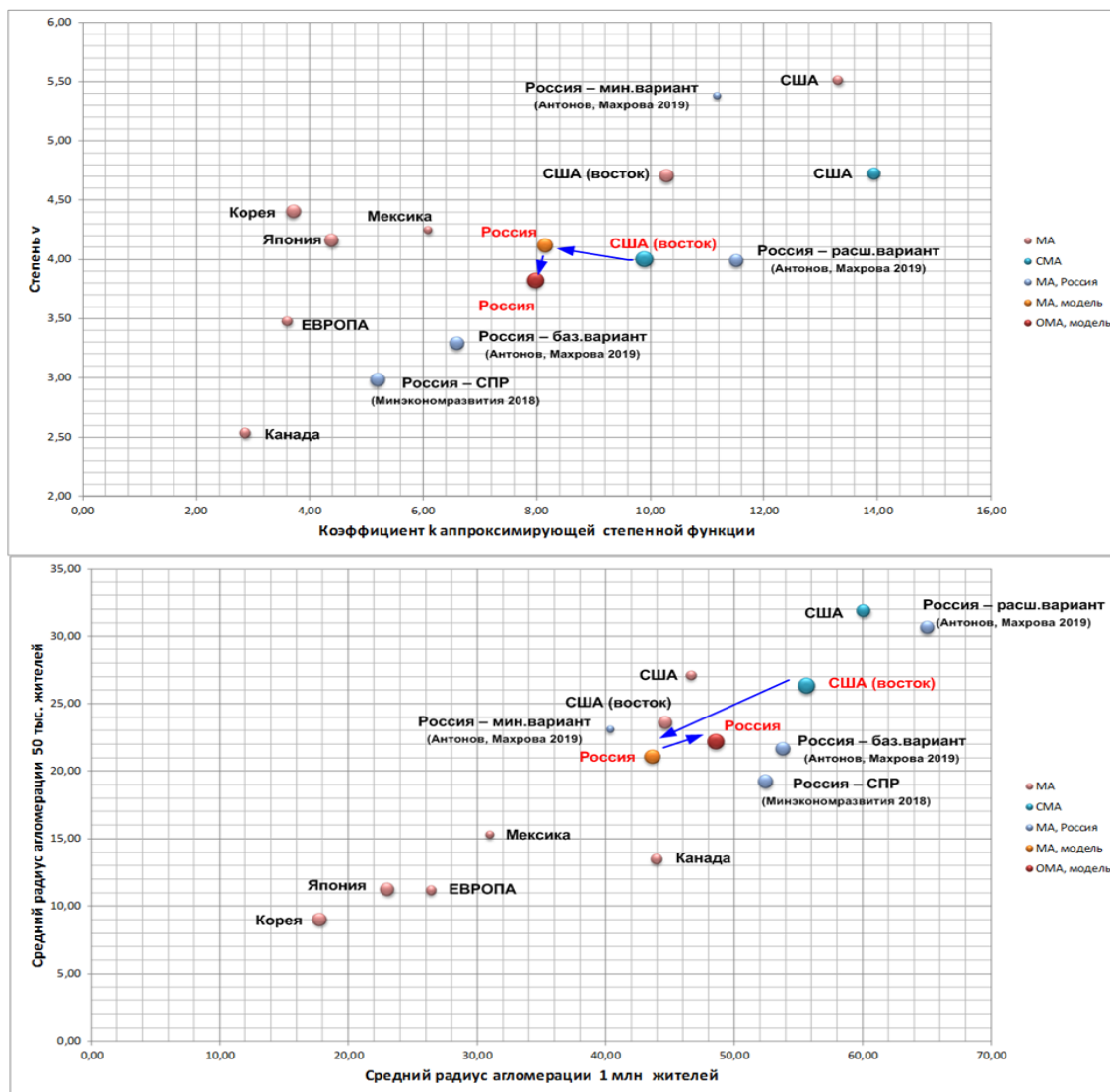


Рисунок 3. Сравнение характеристик выбранной модели делимитации метрополитенских ареалов и аппроксимирующих функций для метрополитенских ареалов разных стран

Источники: Расчеты автора (таблица П-1 Приложения); данные о площади муниципальных образований России: Госкомстат РФ, База данных показателей муниципальных образований России, URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst33/DBInet.cgi#1>.

Примечания: Размеры пунсонов определяются величиной коэффициента детерминации аппроксимирующей функции R^2 ; красным шрифтом отмечены: наблюдение, принятое автором за основу формирования метрополитенских агломераций; результаты оценки по выбранной модели российских агломераций; синими стрелками показано движение модели от выбранного образца до фактических результатов оценки.

На дату переписи 2010 г. в России насчитывалось 2490 урбанизированных ареалов численностью не менее 5 тыс. человек, 1137 метрополитенских ареалов численностью не менее 10 тыс. человек³³, 848 объединенных метрополитенских ареалов, включая одиночные метрополитенские ареалы. Оценка осуществлялась по границам муниципальных образований низового (3-го) уровня России – городским и сельским поселениям в составе муниципальных районов, а также по частям городских или муниципальных округов, включая сельсоветы, и по отдельным населенным пунктам³⁴.

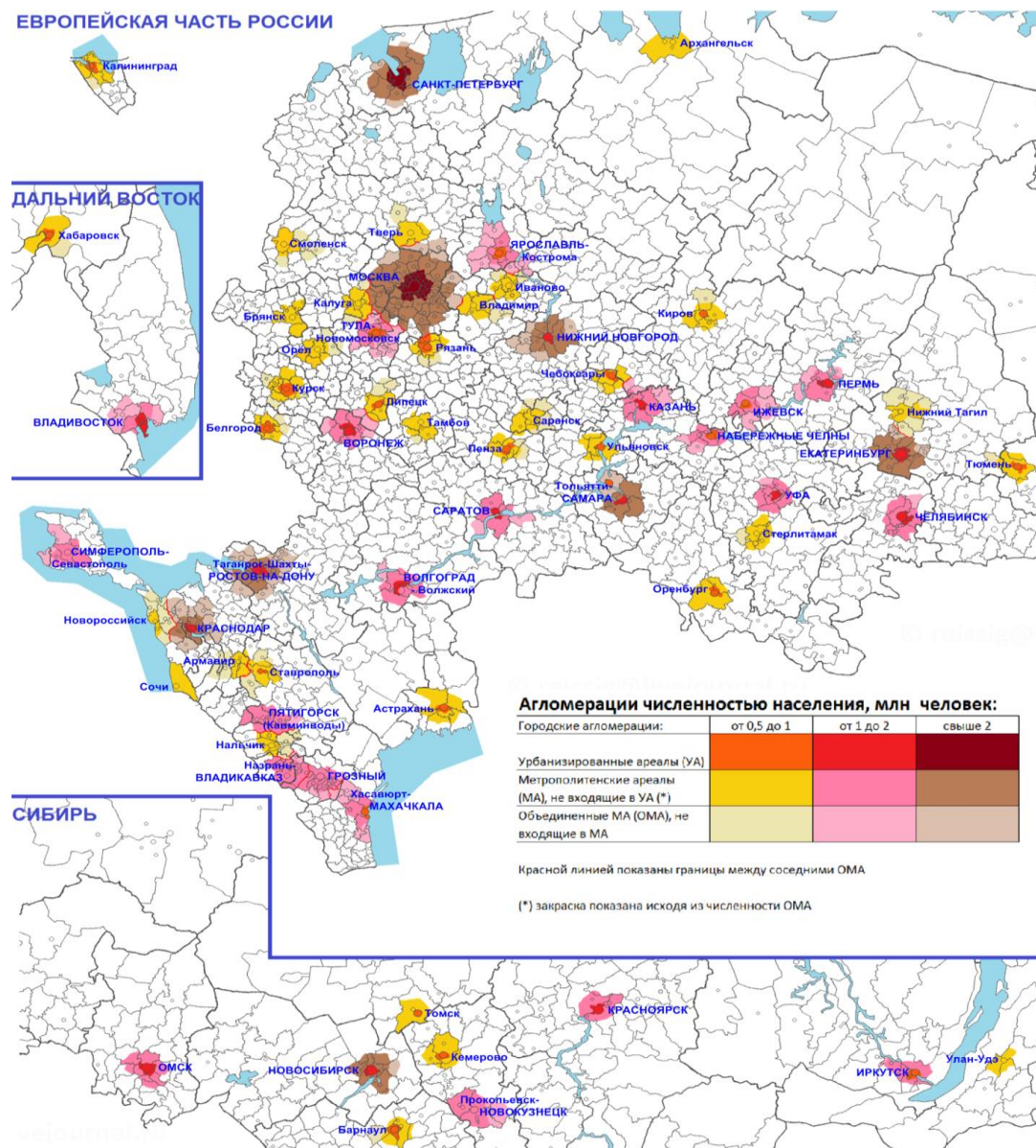


Рисунок 4. Границы крупнейших городских агломераций России

Результаты оценки российских МА и ОМА (рисунок 3 и таблица П-1 Приложения) показывают, что коэффициент k аппроксимирующей степенной функции оказывается равен

³³ По аналогии с принятой в США классификацией из них собственно метрополитенские ареалы численностью свыше 50 тыс. человек – 323, микрополитенские ареалы численностью от 10 до 50 тыс. человек – 814.

³⁴ Некоторые урбанизированные ареалы также разделялись по частям населенных пунктов (городов).

8 вместо 10 (занижен на 20%) при неизменном показателе степени ($v = 4$). Однако такое полученное занижение вполне приемлемо, так как по своим размерам метрополитенские ареалы России получаются расположенными между МА других стран и американскими МА (MSA и CSA).

В итоге в России были выделены следующие крупные агломерации численностью свыше 500 тыс. человек по состоянию на 1 января 2020 г.:

- 1) урбанизированные ареалы: 17 численностью свыше 1 млн человек и 25 численностью от 0,5 до 1 млн человек (таблица П-2 Приложения);
- 2) метрополитенские ареалы: 21 численностью свыше 1 млн человек и 38 численностью от 0,5 до 1 млн человек (таблица П-3 Приложения);
- 3) объединенные метрополитенские ареалы: 29 численностью свыше 1 млн человек и 34 численностью от 0,5 до 1 млн человек (таблица П-4 Приложения).

Наглядная визуализация получившихся границ российских агломераций (УА, МА и ОМА) приведена на рисунке 4.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Применение моделей делимитации УА, МА и ОМА открывает широкие возможности для различных экономико-географических, демографических исследований структуры расселения населения и тенденций урбанизации. В таблицах П-2, П-3, П-4 Приложения показан рост крупных агломераций России и их составляющих в течение второго десятилетия XXI века – с момента переписи 2010 г. по 1 января 2020 г. Видно, что население России ускоренными темпами стягивается крупными агломерациями и их рост в 5-8 раз превышает рост населения страны: население 42 крупных УА выросло на 8,9%, 59 крупных МА – на 7,1%, 63 крупных ОМА – на 6,1%, в то время как население России за этот период выросло только на 1,1%³⁵. Доля в населении России крупных УА, МА и ОМА за эти годы выросла на 2,8-3,2% и составляет теперь 39,0; 56,0 и 63,4% соответственно.

Более чем на 10% за данный период выросло население таких крупных УА, как Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Красноярск, Краснодар, Тюмень, Иркутск, Томск, Ставрополь, Калининград, Белгород. В то же время падение населения зафиксировано в УА Волгограда, Тольятти и Тулы. Среди МА и ОМА агломераций с отрицательной динамикой больше: 11 из 59 МА и 15 из 63 ОМА.

Можно также выделить зоны наибольшего и наименьшего роста в «слоёном пироге» агломераций за этот период. Наибольший рост в 23% отмечен в так называемой *субурбии* – зоне сплошной застройки, непосредственно примыкающей к границам главного города агломерации, т. е. это УА за исключением главного города. Понятно, что такой рост субурбии может быть обеспечен только за счет превалирующего миграционного прироста, объясняемого более привлекательными, чем в главном городе, ценами на жильё при сравнимой или незначительно уступающей транспортной доступности. Рекорд роста

³⁵ Без учета Крыма и Севастополя.

субурбии среди УА свыше 1 млн жителей в 119% принадлежит Санкт-Петербургу, именно там за прошедшее десятилетие возникло 2 полноценных города «с нуля»: Мурино и Кудрово.

С другой стороны, рост населения *периферии МА* (т. е. МА за исключением УА главного города) с переписи 2010 г. по 1 января 2020 г. в 2,7% близок к среднему росту населения России (1,1%), а население *прочих МА, входящих в состав ОМА*, вообще снизилось на 0,8%. Периферия МА не столь притягательна для внешней миграции – сказывается большая транспортная удалённость по сравнению с суурбией, в то время как её население не убывает, так как вовлечено в ежедневную маятниковую трудовую миграцию (МТМ) с главным городом или с УА агломерации. А вот прочие МА, как правило, характеризуются сложившимися промышленными центрами с депрессивным социально-экономическим положением и существенно меньшей вовлечённостью в МТМ в главный город ОМА. Соответственно, их население, как правило, убывает (примеры: Тольятти, Шахты, Асбест, Павлово).

Интересно провести сравнение ОМА по коэффициенту развитости агломераций согласно методике Института географии АН СССР по формуле (1), только вместо городов и пгт использовать урбанизированные ареалы численностью свыше 20 тыс. и от 5 до 20 тыс. человек соответственно. А людность городской агломерации оценивать как сумму УА, численностью свыше 250 тыс. человек каждый, входящих в этот МА:

$$K_{разв} = P_u * (M_u * m_u + N_u * n_u), \quad (8)$$

где P_u – суммарная численность населения УА свыше 250 тыс. чел., входящих в данный МА, млн чел.; M_u и N_u – количество УА численностью свыше 20 тыс. чел. и от 5 до 20 тыс. чел., входящих в данный МА, соответственно; m_u и n_u – доли в суммарной численности населения агломерации УА численностью свыше 20 тыс. чел. и от 5 до 20 тыс. чел., входящих в данный МА, соответственно.

Данный подход одновременно с использованием для делимитации МА гравитационного критерия, на наш взгляд, позволяет обойти большинство недостатков и допущений различных методик оценки развитости агломераций.

Расчет коэффициентов развитости по формуле (8) на 2010 и 2020 г. для крупных российских агломераций приведён в таблице. Согласно классификации П.М. Поляна (2014: 355), одного из основоположников данной методики, получается наличие в России:

- 1) 2 *крупнейших* ОМА (Москва – Электросталь, Санкт-Петербург) с коэффициентом развитости более 50;
- 2) 5 *сильно развитых* ОМА (Ростов-на-Дону – Таганрог – Шахты, Самара – Тольятти, Екатеринбург, Нижний Новгород, Краснодар) с коэффициентом развитости от 10 до 50 (в 2010 г. также 5);
- 3) 5 *развитых* ОМА с коэффициентом развитости от 5 до 10 (в 2010 г. также 5) при этом произошла замена полицентрических агломераций Ярославль – Кострома – Рыбинск и Тула – Новомосковск агломерациями Казани и Уфы;
- 4) 17 *слабо развитых* ОМА с коэффициентом развитости от 2,5 до 5 (в 2010 г. – 14);

- 5) 23 наименее развитых ОМА с коэффициентом развитости от 1 до 2,5 (в 2010 г. также 23), причём, в соответствии с методикой в 2010 г. Тюмень, Саранск и Сочи не проходили тест на развитость;
- б) 11 потенциальных ОМА (Чебоксары, Ульяновск, Хабаровск, Астрахань, Оренбург, Рязань, Стерлитамак, Тверь, Улан-Удэ, Орёл и Тамбов) с коэффициентом развитости менее 1 (в 2010 г. – 14).

Таблица 1. Коэффициенты развитости крупных ОМА

ОМА ³⁶	Количество УА				Коэффициент развитости	
	> 20 тыс. чел.		5-20 тыс. чел.		2010 г.	2020 г.
	2010 г.	2020 г.	2010 г.	2020 г.		
Москва – Электросталь *	45	47	50	49	666,3	774,6
Санкт-Петербург *	11	11	18	17	54,9	62,1
Ростов-на-Дону – Таганрог – Шахты *	14	13	15	14	22,7	21,6
Самара – Тольятти *	7	7	11	11	13,6	13,6
Екатеринбург *	8	8	7	9	11,7	13,2
Нижний Новгород *	9	9	15	14	12,3	12,3
Краснодар *	15	15	31	30	13,7	16,7
Новосибирск *	5	5	11	11	8,0	9,0
Махачкала *	8	8	29	30	8,5	9,5
Казань *	4	4	6	7	4,5	5,1
Челябинск *	3	3	8	8	4,0	4,3
Волгоград – Волжский *	4	4	4	4	4,0	3,9
Уфа *	5	6	7	9	4,8	6,2
Воронеж *	3	3	9	9	3,4	3,7
Ярославль – Кострома *	6	5	4	5	5,0	4,3
Симферополь – Севастополь	7	7	10	9	5,0	5,4
Красноярск *	3	3	2	3	3,0	3,4
Омск *	1	1	10	10	1,8	1,8
Пермь *	4	3	10	11	4,4	3,9
Саратов *	3	4	2	1	3,1	4,2
Тула – Новомосковск *	6	6	13	13	5,5	3,8
Грозный	11	11	18	22	3,4	4,1
Иркутск *	3	4	8	7	2,2	3,0
Ижевск *	5	5	4	4	3,0	3,1
Пятигорск *	10	10	15	14	2,5	2,5
Новокузнецк – Прокопьевск *	7	7	4	5	3,1	3,1
Владивосток *	4	4	8	8	2,9	3,0
Владикавказ – Назрань	7	8	9	8	2,7	2,9
Набережные Челны *	5	5	3	3	2,4	2,5
Новороссийск	7	7	14	18	1,9	2,5
Тюмень *	1	1	6	8	0,8	1,3
Ставрополь *	5	4	8	8	2,4	2,3
Барнаул *	2	2	4	5	1,3	1,4
Нальчик	7	7	13	14	2,1	2,1
Калининград	4	4	8	8	1,9	2,2
Чебоксары *	1	1	5	5	0,7	0,8
Ульяновск *	1	1	5	5	0,7	0,7
Томск *	2	2	5	4	1,1	1,2
Пенза	2	2	6	6	1,1	1,2
Липецк	4	3	4	5	1,9	1,5
Хабаровск *	1	1	7	6	0,9	0,9
Астрахань *	1	1	6	6	0,8	0,8
Киров	3	3	6	6	1,5	1,7

³⁶ указаны УА свыше 250 тыс. чел.

ОМА ³⁶	Количество УА				Коэффициент развитости	
	> 20 тыс. чел.		5-20 тыс. чел.		развитости	
	2010 г.	2020 г.	2010 г.	2020 г.	2010 г.	2020 г.
Белгород	3	3	6	6	1,3	1,5
Курск	4	2	4	6	1,6	1,1
Оренбург *	1	1	4	4	0,6	0,7
Иваново	5	4	4	5	2,2	1,8
Владимир	3	3	7	7	1,1	1,1
Кемерово *	3	3	3	3	1,5	1,5
Рязань	1	1	4	4	0,6	0,6
Брянск	3	3	10	8	1,7	1,5
Армавир	5	5	11	11	1,3	1,3
Архангельск	3	3	2	2	1,0	1,0
Стерлитамак	3	3	2	2	0,7	0,8
Нижний Тагил	6	5	6	7	2,1	1,8
Тверь	2	2	1	1	0,7	0,8
Саранск	3	3	6	5	0,9	1,0
Смоленск	3	3	6	5	1,0	1,0
Улан-Удэ	1	1	2	2	0,4	0,5
Сочи	3	4	3	2	0,0	1,1
Орёл	2	2	5	5	0,8	0,7
Тамбов	3	3	4	4	0,9	0,9
Калуга	2	2	10	9	1,1	1,0

Источник: Расчеты автора на основе (Ростат 2010, 2020), для ОМА Симферополя – Севастополя – в т.ч. на основе (Укрстат 2011).

** Агломерации, анализ которых проведён в работе (Антонов, Махрова 2019)*

Сравним полученные результаты с оценкой развитости агломераций на 2018 г. (Антонов, Махрова 2019), осуществленной по формуле (1) с использованием городов и посёлков городского типа. Е.В. Антонов и А.Г. Махрова оценили развитость 36 агломераций, все они представлены и в Таблице 1. Состав агломераций различной степени развитости у Е.В. Антонова и А.Г. Махровой немного иной: из 36 агломераций по формуле (1) оказались неразвитыми 2 (Хабаровск и Оренбург), а по формуле (8) – 5 (дополнительно Чебоксары, Ульяновск, Астрахань). Для крупнейших агломераций (Москва, Санкт-Петербург, Самара – Тольятти, Екатеринбург, Нижний Новгород), а также для агломерации Тула – Новомосковск коэффициент развитости при расчете через УА занижается, что объясняется вхождением множества городов и пгт, учитываемых по формуле (1), в состав УА численностью свыше 250 тыс. человек. С другой стороны, обращает внимание традиционное занижение по формуле (1) развитости агломераций юга России, таких как Ростовская, Краснодарская, Махачкалинская. Здесь оказывают влияние два фактора: 1) недоучёт в формуле крупных сельских поселений (станций и сёл); 2) заниженные границы агломераций даже в самых максимальных вариантах расчёта³⁷.

³⁷ Так, на примере Краснодарской агломерации, коэффициент развитости которой по формуле (1) Е.В. Антонов и А.Г. Махрова оценили в пределах 1,1 – 3,5, в то время как коэффициент развитости ОМА Краснодар по формуле (8) получился минимум в 4-5 раз больше. Определяющую роль сыграл недоучёт в формуле (1) следующих факторов: 1) 5 крупных (свыше 20 тыс. чел.) и 28 средних (от 5 до 20 тыс. чел.) станций и сёл, образующих самостоятельные УА; 2) невключение в агломерацию территорий Славянского, Калининского, Тимашевского, Кореновского, Усть-Лабинского районов, расстояние до центров которых находится в пределах 1-1,25-часовой доступности, что соответствует принятым авторами критериям агломерации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного анализа и систематизации международного и отечественного опыта делимитации городских агломераций была показана необходимость двухэтапного подхода к их делимитации. На первом этапе с использованием морфологического подхода, т. е. определения границ слитной застройки, должно быть определено ядро агломерации (или урбанизированный ареал, УА), а на втором этапе, исходя из характеристик взаимодействия периферии агломерации с ее ядром с применением функционального подхода, – уже границы самой городской агломерации (или метрополитенского ареала, МА).

Среди применяемых критериев для определения границ и состава *ядра* агломерации наиболее простым и точным методом является применение опыта США по делимитации УА с применением критерия максимально допустимых разрывов по автодорогам и эта *модель делимитации УА* (с применением небольших необходимых корректировок) была взята за основу.

Для определения границ *городской агломерации* (МА) в условиях отсутствия данных о маятниковой трудовой миграции наиболее простым и точным аппроксимирующим методом является гравитационный, основанный на применении модели Рейли-Конверса. На основе анализа зарубежных подходов к делимитации МА наиболее обоснованным был признан опыт США по формированию комбинированных статистических ареалов (CSA).

Аппроксимация зависимости площади американских CSA от их населения позволила выявить связь предельного расстояния МА от центра агломерации с численностью населения ее ядра (УА). Она описывается степенной зависимостью корня четвертой степени, принятой за основу *модели делимитации МА*.

Дополнительно нами была предложена модель объединения смежных МА в объединенные метрополитенские ареалы (ОМА), т. е. *модель делимитации ОМА* с применением гравитационного критерия.

В результате осуществленной широкомасштабной оценки российских агломераций по моделям делимитации УА, МА и ОМА была показана применимость, объективность, простота и практическая ценность предложенных моделей. Анализ размеров полученных российских МА показал хорошее приближение к размерам аналогичных по населению МА других стран, рассчитанных с применением критерия интенсивности маятниковой трудовой миграции.

Анализ результатов оценки состава и границ российских агломераций, их развитости за последнее десятилетие показал существенный рост крупных российских агломераций по сравнению с общим ростом населения в стране, в результате чего доля населения, проживающего в крупных российских агломерациях, выросла за второе десятилетие XXI века, в среднем, на 3%. Отмечено, что наибольший рост населения происходит в субурбии крупных агломераций (в населенных пунктах, входящих в УА, но не являющихся его центром), главным образом, за счет притока населения из-за пределов агломерации. В то же время население российских агломераций за пределами субурбии (в периферии МА и в

прочих МА, входящих в состав ОМА), как правило, сохраняется на прежнем уровне – там наблюдается баланс центростремительных и центробежных процессов в агломерации.

Результаты исследования могут иметь широкое применение:

- сравнение социально-экономических показателей агломераций и зон их влияния, корректировка на основе проведенного анализа государственной региональной политики;
- оптимальное изменение административно-территориального деления, формирование органов местного самоуправления, исходя из учета сложившихся агломераций;
- оптимизация бюджетного и тарифного планирования: нормирование, исходя из учета агломерационного эффекта затрат бюджетных учреждений, субъектов естественных монополий;
- развитие агломерационных объединений по единым генеральным планам, транспортное планирование и др.;
- совершенствование статистики, делающее возможным, в частности, сравнение разных стран и регионов по единой методике: оценку уровня урбанизации, сравнение агломераций, оценку и сравнение динамики населения крупных, средних и небольших агломераций, выработку критериев модели маятниковой трудовой миграции на основе ожидаемых данных всероссийской переписи населения 2020 г., оценку российских агломераций, как это сделано, в настоящем исследовании, и многое другое.

ЛИТЕРАТУРА

- Антонов Е.В., Махрова А.Г. (2019). Крупнейшие городские агломерации и формы расселения на агломерационном уровне в России. Известия РАН. Серия географическая, 4, 31-45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39239323>
- Занадворов В.С., Занадворова А.В. (2003). Экономика города. Вводный курс: учебное пособие. М.: ИКЦ «Академкнига».
- Ижгузина Н.Р. (2014). Подходы к делимитации городских агломераций. Дискуссия, 9(50), 44-52. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/podhody-k-delimitatsii-gorodskih-aglomeratsiy>
- Лаппо Г.М. (1978). Развитие городских агломераций в СССР. М.: Наука.
- Лаппо Г.М., Полян П.М., Селиванова Т.И. (2007). Агломерации России в XXI веке. Вестник Фонда регионального развития Иркутской области, 1, 45-52. URL: http://www.frrio.ru/uploads_files/Lappo.pdf
- Лейзерович Е.Е. (2010). Сетка экономических микрорайонов России. Вариант 2008 года. Региональные исследования. 4(30), 14-28. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15637765>
- Лимонов Л.Э. (2014) Региональная экономика и пространственное развитие. Т.1. М.: Юрайт.
- Листенгурт Ф.М. (1975). Критерии выделения крупномасштабных агломераций в СССР. Известия Академии наук СССР, серия географическая, 6, 41-50.

- Малоян Г.А. (2012). К проблемам формирования городских агломераций. Архитектура и строительство России, 2, 83-85. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-problemam-formirovaniya-gorodskih-aglomeratsiy>
- Махрова А.Г., Бабкин Р.А. (2018). Анализ пульсаций системы расселения московской агломерации с использованием данных сотовых операторов. Региональные исследования, 2(60), Смоленский государственный университет, 68-78. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35417472>
- Минэкономразвития (2018). Обосновывающие материалы к проекту Стратегии пространственного развития на период до 2025 года. Приложение к письму Минэкономразвития России от 27.07.2018 №21077-ВЖ/Д27и. URL: https://www.spsss.ru/assets/files/2018/v-nts_strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.pdf
- Монастырская М.Е., Песляк О.А. (2019). Методика определения границ городских агломераций. Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова, 2, 111-121. URL: <https://riorpub.com/en/storage/view/31904>
- Нефедова Т.Г., Аверкиева К.В., Махрова А.Г. (Ред.) (2016). Между домом и... домом. Возвратная пространственная мобильность населения России. М.: Новый Хронограф.
- Пивоваров Ю.Л. (2002). Сжатие «экономической ойкумены» России. Мировая экономика и международные отношения, 4, 63-69.
- Полян П.М. (2014). Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы изучения. М.: Новый хронограф.
- Полян П.М., Заславский И.Н., Наймарк Н.И. (1988). Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик. Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. Свердловск, 26-40.
- Пузанов А., Попов Р. (2017). Подходы к оценке развитости городских агломераций. М.: Институт экономики города. URL: http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/iue_press.pdf
- Райсих А.Э. (2020). К вопросу об определении границ городских агломераций: мировой опыт и формулировка проблемы. Демографическое обозрение, том 7, № 1, 27-53. URL: <https://demreview.hse.ru/article/view/10819/12136> (дата обращения 18.05.2020)
- Росстат (2010). Публикация итогов Всероссийской переписи населения 2010 года. Т.1. Численность и размещение населения. 11. Численность населения России, федеральных округов, субъектов Российской Федерации, городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol1/pub-01-11.xlsx (дата обращения 12.05.2020).
- Росстат (2019). Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2019 года, таблица 26-19. URL: <https://www.gks.ru/compendium/document/13282> (дата обращения 12.05.2020).
- Росстат (2020). Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2020 года. URL: <https://gks.ru/folder/12781> (раздел Информация, подраздел Оперативная информация, дата публикации 23.04.2020).

- Соколов С.Н. (2015). Агломерационные формы расселения Югры. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 12-8, 61-66. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25284020>
- Стрельников А.И., Семенова О.С. (2010). Варианты определения границ агломерации в современных условиях на основе анализа социальных и экономических связей с применением расчетного моделирования. Транспортное дело России, 8(81), 145-155. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20137326>
- Укрстат (2011). Статистичний збірник "Чисельність наявного населення України на 1 січня 2011 року". Київ: ДКС. URL: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2011/chnas.zip
- Уляева А.Г. (2016). Разработка и апробация методики определения пространственной локализации агломерации (на материалах республики Башкортостан). Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: экономика и право, 10, 48-54. URL: <http://www.nauteh-journal.ru/files/74030711-81c9-405a-9ef7-c2cf65b992cb>
- Уляева А.Г., Мигранова Л.И. (2017). Исследование процессов маятниковой трудовой миграции в городской агломерации. Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права, 5 (66), 179-193. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29962579>
- Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А. (2016). ГИС-мониторинг маятниковой трудовой миграции как задача регионального управления. Современные технологии управления, 2 (62), 49-60. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25512255>
- Шитова Ю.Ю., Шитов Ю.А., Власов Д.Н. (2019). Цифровой мониторинг транспорта Московской агломерации с помощью геоинформационных систем. Вестник Университета Правительства Москвы, 3 (45), 54-59. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41192517>
- Юсин Г.С., Раев Ю.В., Алексеева А.А. (2015). Совершенствование системы расселения – ключевое направление стратегии пространственного развития России. Градостроительство, 2, 9–28. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24373787>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица П-1. Характеристики аппроксимирующих степенных функций различных агломераций мира

Страна	Название	Количество агломераций	Население агломераций в выборке, тыс. чел.			Дата переписи, оценки	Показатели аппроксимирующей степенной функции			Расчетные расстояния, км для численности населения агломерации:		
			мин.	сред.	макс.		k	v	R2	50 тыс. чел.	1 млн чел.	20 млн чел.
1) Агломерации разных стран												
Албания	Aggl.	17	23,1	101,7	705,4	01.10.2011	1,86	3,03	0,7042	6,77	18,20	48,90
Австрия	Aggl.	38	16,1	122,7	2221,5	01.01.2019	2,46	3,95	0,529	6,64	14,17	30,28
Бельгия	Aggl.	19	58,3	278,7	1815,1	01.01.2019	1,22	2,86	0,7867	4,78	13,61	38,78
Франция	Aggl.	2225	1,9	22,4	10734	01.01.2019	1,95	3,40	0,4911	6,15	14,87	35,91
Ирландия	Aggl.	843	0,09	3,8	1110,6	24.04.2016	0,58	2,58	0,8079	2,62	8,38	26,78
Швейцария	Aggl.	49	21,5	127,5	1384,3	01.01.2019	1,18	2,45	0,5739	5,83	19,76	67,00
Великобритания	Aggl.	131	46,7	389,2	14247,9	01.07.2018	0,68	2,38	0,8675	3,51	12,38	43,64
Австралия	BUA	124	9,8	155,5	4321,5	01.07.2018	1,05	2,50	0,8342	5,05	16,75	55,59
Эстония	BUA	369	0,2	3	391,3	01.01.2012	0,83	3,28	0,726	2,74	6,85	17,08
Германия	BUA	1704	4,6	36,7	4506,4	01.01.2019	0,51	2,36	0,8614	2,68	9,52	33,80
Нидерланды	BUA	179	14,4	65,2	1114,8	01.01.2018	0,33	2,18	0,891	1,99	7,87	31,17
Норвегия	BUA	62	9,8	50,7	1019,5	01.01.2019	0,49	2,31	0,9425	2,69	9,86	36,10
Великобритания	BUA	153	50,2	287,8	10620,1	01.07.2018	0,34	2,14	0,9595	2,10	8,53	34,59
США	BUA	3592	2,5	70,4	18351,3	01.04.2010	0,78	2,15	0,923	4,80	19,35	77,96
Австралия	UA	101	10,9	214,7	4835,2	01.07.2018	2,30	2,84	0,7026	9,09	26,08	74,79
Канада	UA	213	9,8	122,7	5429,5	10.05.2016	0,67	2,37	0,9155	3,50	12,38	43,78
Чили	UA	77	18,8	177,4	6160	19.04.2017	0,37	2,26	0,8938	2,10	7,94	29,95
Дания	UA	123	5	31,5	1320,6	01.01.2019	0,55	2,42	0,9051	2,79	9,64	33,30
Финляндия	UA	51	10,2	72,3	1286,2	01.01.2019	1,09	2,80	0,8841	4,41	12,87	37,57
Германия	UA	180	36,9	293,4	5612,3	01.01.2019	0,54	2,33	0,9203	2,90	10,46	37,74
Новая Зеландия	UA	123	2,4	32,7	1402	01.07.2019	0,87	2,55	0,8556	4,04	13,07	42,26
Португалия	UA	339	0,4	22,4	547,8	21.03.2011	1,66	4,42	0,231	4,03	7,95	15,66
Швеция	UA	126	5,1	51,9	1735	01.01.2019	0,65	2,63	0,8546	2,87	8,97	28,09

Швейцария	UA	77	5,8	69,7	1099,8	01.01.2019	1,76	4,01	0,3745	4,66	9,83	20,73
США	UA	488	44	450,8	18351,3	01.04.2010	0,91	2,29	0,8894	4,98	18,39	67,85
Канада	MA	152	11,3	203,8	6341,9	01.07.2018	2,88	2,53	0,3145	13,47	43,93	143,31
Мексика	MA	74	113,1	1014,6	20892,7	15.03.2015	6,09	4,25	0,1757	15,30	30,97	62,71
США (восток)	MSA	716	12,6	325	19303,8	01.07.2018	10,28	4,71	0,4824	23,61	44,62	84,34
США	MSA	938	12,6	332,8	19303,8	01.07.2018	13,31	5,51	0,2534	27,07	46,63	80,30
США (восток)	CSA	401	12,6	580,4	22679,9	01.07.2018	9,89	4,00	0,719	26,30	55,62	117,60
США	CSA	563	12,6	554,3	22679,9	01.07.2018	13,93	4,72	0,4264	31,87	60,09	113,28
2) Метрополитенские ареалы численностью свыше 250 тысяч жителей												
Бенилюкс	MA	23	273,3	750,5	2717,4	01.01.2017	1,60	2,68	0,468	6,90	21,10	64,52
Франция и Швейцария	MA	46	272,6	834,2	12006,9	01.01.2017	4,72	3,80	0,3223	13,24	29,15	64,19
Германия и Австрия	MA	73	252,6	828,3	5142,2	01.01.2017	3,18	3,13	0,3662	11,09	28,85	75,06
Италия и Греция	MA	24	281,4	1202,2	5101,1	01.01.2017	2,50	3,26	0,5346	8,29	20,78	52,10
Польша, Литва, Латвия, Эстония	MA	20	284,5	808,7	3132,7	01.01.2017	3,44	3,09	0,5628	12,20	32,14	84,68
Чехия, Словакия, Венгрия, Словения	MA	13	256	764,6	2965,9	01.01.2017	6,63	4,39	0,6209	16,14	31,91	63,09
Испания и Португалия	MA	28	257,2	1018,7	6633,3	01.01.2017	2,51	3,11	0,5069	8,84	23,17	60,70
Великобритания и Ирландия	MA	48	251,2	974,8	11984,4	01.01.2017	1,70	2,66	0,3571	7,41	22,85	70,46
Европа ³⁸	MA	291	251,2	889,1	12006,9	01.01.2017	3,61	3,48	0,2697	11,14	26,38	62,46
Австралия	MA	10	285,4	1748,6	5029,7	01.01.2017	2,09	2,47	0,6592	10,16	34,09	114,43
Корея	MA	19	277,6	2219,6	24048,8	01.01.2017	3,70	4,40	0,5148	9,01	17,78	35,10
Япония	MA	53	263	1827,5	35385,8	01.01.2017	4,39	4,16	0,4716	11,23	23,08	47,41
Канада	MA	16	258,3	1454,5	6894,7	01.01.2017	6,96	3,69	0,3314	20,09	45,26	101,94
Мексика	MA	63	278,7	1210,5	20554	01.01.2017	6,41	4,53	0,118	15,19	29,42	56,96
Чили	MA	9	263,5	1268,8	7181,5	01.01.2017	8,82	5,05	0,1141	19,15	34,65	62,72
США	CSA	162	249,3	1435,7	20254	01.01.2017	7,64	3,72	0,3303	21,85	48,84	109,17
3) Агломерации России												
По СПР (Минэкономразвития 2018)	MA	40	637	1857	21073	01.01.2019	5,18	2,98	0,53	19,23	52,50	143,27
по минимальному варианту (Антонов, Махрова 2019)	MA	36	585	1652	15076	01.01.2019	11,17	5,38	0,1428	23,11	40,32	70,35
По базовому варианту (Антонов, Махрова 2019)	MA	36	696	1966	21014	01.01.2019	6,59	3,29	0,5175	21,63	53,75	133,62
По расширенному варианту (Антонов, Махрова 2019)	MA	36	731	2061	21064	01.01.2019	11,51	3,99	0,4701	30,67	64,98	137,67

³⁸ Включая вышеперечисленные агломерации европейских стран + агломерации 5 скандинавских стран (Финляндия, Швеция, Норвегия, Исландия, Дания).

По ЭМР Лейзеровича (Антонов, Махрова 2019)	МА	36	719	2021	19088	01.01.2019	50,25	15,90	0,0258	64,27	77,59	93,68
4) Итоговый результат оценки автором статьи агломераций России:												
Метрополитенские ареалы России	МА	316	50	372	20190	01.01.2019	8,15	4,12	0,5705	21,07	43,61	90,26
Объединенные метрополитенские ареалы России	ОМА	253	50	474	20546	01.01.2019	7,97	3,82	0,6925	22,17	48,56	106,33

Источники:

- 1) *Агломерации разных стран: CITY POPULATION. Population statistics for countries, administrative divisions, cities, urban areas and agglomerations – interactive maps and charts.* © Thomas Brinkhoff. URL: <https://www.citypopulation.de/> (дата обращения 12.05.2020);
- 2) *Метрополитенские ареалы численностью свыше 250 тыс. жителей: OECD. Metropolitan explorer.* URL: <https://measuringurban.oecd.org/#story=0> (дата обращения 12.05.2020);
- 3) *Агломерации России: (Минэкономразвития 2018; Антонов, Махрова 2019), оценка автором статьи населения по данным (Росстат 2019) и площадей агломераций.*

Таблица П-2. Урбанизированные ареалы (УА) России численностью не менее 500 тыс. человек

№	УА	Население, тыс. человек		Изменение населения, 2020 г. к 2010 г., %			Состав УА: населенные пункты свыше 10 тыс. человек, входящие в состав УА
		2010 г.	2020 г.	главный город	субурбия ³⁹	УА	
1	Москва ⁴⁰	15111	16817	8,0	22,7	11,3	Балашиха, Подольск, Химки, Мытищи, Королёв, Люберцы, Красногорск, Домодедово ⁴¹ , Одинцово, Щёлково, Раменское, Долгопрудный, Реутов, Пушкино, Жуковский, Лобня ⁴² , Ивanteeвка, Видное, Фрязино, Дзержинский, Котельники, Нахабино, Краснознаменск, Апрелевка, Дедовск, Томилино, Власиха, Лосино-Петровский, Малаховка, Старая Купавна, Красково, Калининск, Электроугли, Монино, Октябрьский, Голицыно, Удельная, Селятино, Свердловский, ВНИИСОК, Большие Вязёмы, Развилка, Ильинский, Островцы, Быково, Андреевка, Обухово

³⁹ Населенные пункты, за исключением главного города, входящие в состав УА.

⁴⁰ Кроме Троицкого административного округа и Десёновского поселения.

⁴¹ Кроме микрорайонов Барыбино и Белые Столбы.

⁴² Кроме микрорайона Луговая (входит в УА Некрасовский).

2	Санкт-Петербург ⁴³	5013	5690	10,6	118,9	13,5	Мурино, Сертолово, Кудрово, Отрадное, Коммунар, Новое Девяткино, Бугры, Старая, Янино-1, имени Свердлова, Тельмана, Кузьмолровский
	Москва и Санкт-Петербург	20124	22507	8,8	26,4	11,8	
3	Новосибирск ⁴⁴	1549	1730	10,3	39,6	11,7	Обь, Краснообск, Кольцово
4	Екатеринбург	1548	1718	10,6	13,1	11,0	Верхняя Пышма, Березовский, Среднеуральск, Арамилъ
5	Нижний Новгород	1378	1400	0,1	15,4	1,5	Кстово
6	Челябинск	1305	1399	5,9	15,3	7,2	Копейск
7	Казань	1197	1338	10,0	50,7	11,8	Васильево, Высокая Гора, Осиново
8	Самара ⁴⁵	1273	1284	-0,7	17,8	0,9	Новокуйбышевск, Придорожный, Стройкерамика, Смышляевка, Усть-Кинельский, Алексеевка
9	Ростов-на-Дону	1164	1230	4,5	22,3	5,6	Батайск, Аксай
10	Омск ⁴⁶	1161	1170	0,0	109,7	0,7	
11	Воронеж ⁴⁷	1068	1168	8,5	18,6	9,4	Новая Усмань, Семилуки
12	Саратов	1121	1147	0,0	9,1	2,3	Энгельс, Приволжский
13	Красноярск	1013	1141	12,3	19,6	12,6	Березовка
14	Пермь ⁴⁸	1031	1107	6,5	32,1	7,5	Кондратово
15	Уфа ⁴⁹	1005	1071	6,3	нет ⁵⁰	6,5	
16	Краснодар	851	1062	25,2	22,5	24,9	Яблоновский, Елизаветинская
17	Волгоград ⁵¹	1054	1045	-1,2	9,9	-0,9	Городище
	15 УА-миллиоников	17719	19010	6,3	19,4	7,3	
18	Махачкала	805	872	5,5	15,1	8,3	Каспийск, Ленинкент, Тарки, Семендер, Альбуригент, Новый Хушет, Шамхал, Шамхал-Термен, Новый Кяхулай
19	Тюмень	623	833	33,5	43,3	33,8	
20	Иркутск	678	752	6,1	42,7	10,9	Шелехов, Маркова
21	Владивосток	718	739	2,5	4,9	2,9	Артем ⁵² , Трудовое

⁴³ Кроме Курортного района (без поселка Песочный), города Кронштадт, поселка Лисий Нос.

⁴⁴ Кроме микрорайонов Пашино, Кирово +Геологов (входит в УА Бердск).

⁴⁵ Кроме микрорайонов Берёза, Прибрежный, Красная Глинка, Управленческий, Южный.

⁴⁶ Кроме микрорайонов Береговой, Входной, Крутая Горка.

⁴⁷ Кроме микрорайона Краснолесный.

⁴⁸ Кроме микрорайона Новые Ляды.

⁴⁹ Кроме Дёмского района и микрорайона Шакша.

⁵⁰ Здесь и далее для случая, если численность населения главного города превышает численность населения УА.

⁵¹ Кроме микрорайонов Сарпинский, Южный, Горный, Водный, Гули Королевой, Майский.

⁵² Кроме микрорайона Заводской.

22	Тольятти ⁵³	727	721	-2,8	192,9	-0,8	Подстепки
23	Барнаул	672	699	3,3	11,8	4,0	Южный, Власиха
24	Ижевск	654	683	3,3	35,1	4,5	
25	Чебоксары	616	664	9,7	2,7	7,8	Новочебоксарск, Кугеси
26	Ульяновск	650	664	2,1	3,0	2,1	Ишеевка
27	Хабаровск	612	657	6,9	16,3	7,5	
28	Ярославль	621	644	2,9	18,8	3,6	
29	Оренбург	573	618	4,4	81,6	7,7	Нежинка
30	Тула	629	604	-5,2	1,1	-3,9	Щекино
31	Томск	540	599	9,9	44,5	10,9	Зональная Станция
32	Астрахань	572	592	1,8	19,5	3,4	
33	Рязань ⁵⁴	558	578	2,7	17,3	3,6	Рыбное
34	Ставрополь	496	574	13,1	26,6	15,7	Михайловск, Надежда
35	Пенза ⁵⁵	541	561	0,6	75,7	3,8	Засечное, Бессоновка
36	Набережные Челны	524	549	4,0	42,9	4,8	
37	Калининград	475	547	13,3	36,0	15,3	Гурьевск
38	Липецк	537	541	-0,1	15,3	0,8	Грязи
39	Киров ⁵⁶	492	539	9,4	10,0	9,4	
40	Кемерово ⁵⁷	526	537	4,4	нет	2,1	
41	Курск	468	509	9,1	6,6	8,8	
42	Белгород	444	504	10,6	25,9	13,6	Дубовое, Северный
	25 УА-полумиллиоников	14751	15782	5,8	18,3	7,0	
Итого по 42 крупным УА		52594	57298	7,0	23,0	8,9	
Остальное население РФ*		92607	89451			-3,4	
Справочно: Прочие УА численностью не менее 250 тыс. человек, входящие в агломерации (МА и/или ОМА) не менее 500 тыс. человек:							
	Улан-Удэ	431	493	8,6	105,8	14,5	Сотниково
	Симферополь*	478	487	1,7	2,3	1,9	
	Новокузнецк ⁵⁸	468	468	0,3	нет	0,0	
	Иваново	469	467	-0,9	2,5	-0,5	Кохма
	Брянск	461	453	-3,1	10,1	-1,8	

⁵³ Кроме микрорайона Поволжский.

⁵⁴ Кроме микрорайона Солотча.

⁵⁵ Кроме микрорайона Монтажный (входит в УА Заречный).

⁵⁶ Кроме микрорайонов Лянгасово, Победилово.

⁵⁷ Кроме микрорайонов Кедровка, Лесная Поляна, Промышленновский.

⁵⁸ Кроме Новоильинского района, микрорайонов Абагур, Абагуровский разъезд, Листвяги, Притомский.

Тверь	422	443	5,3	-0,4	5,1	
Владикавказ	392	381	-2,6	-4,0	-2,9	Заводской, Сунжа (село), Ногир, Октябрьское
Севастополь* ⁵⁹	307	367	17,9	нет	19,4	
Орёл	370	363	-2,8	4,4	-1,8	Знаменка
Саранск	329	354	7,8	6,3	7,7	
Владимир ⁶⁰	339	351	3,3	нет	3,4	
Нижний Тагил	362	349	-3,5	-28,3	-3,5	
Смоленск ⁶¹	332	348	-0,4	344,0	4,8	
Грозный	308	347	12,6	13,4	12,7	Гикало
Архангельск ⁶²	345	344	-0,5	нет	-0,3	
Назрань	282	344	31,0	17,6	22,0	Сунжа (город), Карабулак, Экажево, Троицкая, Плиево, Магас, Барсуки
Волжский	345	341	-1,1	0,7	-1,0	Средняя Ахтуба
Тамбов	325	338	4,3	3,5	4,2	Строитель
Калуга ⁶³	330	336	1,3	97,7	1,9	
Новороссийск	267	303	13,6	13,4	13,6	
Нальчик	303	302	-0,3	-0,9	-0,4	Нартан, Шалушка, Хасанья
Кострома	291	300	3,0	5,0	3,2	
Стерлитамак	284	293	1,1	55,1	3,1	
Таганрог	295	288	-3,5	4,3	-2,5	
Электросталь	274	281	0,5	4,7	2,3	Ногинск
Сочи ⁶⁴	218	274	29,2	нет	25,7	
Армавир	264	264	0,1	-0,2	0,0	Новокубанск
Прокопьевск	286	258	-9,4	-11,0	-9,9	Киселёвск ⁶⁵
Пятигорск ⁶⁶	251	255	3,8	-1,1	1,7	Лермонтов, Свободы
Шахты	262	250	-4,1	-8,5	-4,4	Каменоломни

⁵⁹ Кроме Андреевского, Верхнесадовского, Качинского, Орлиновского, Терновского муниципальных образований, Балаклавы, Инкермана, Северной стороны, микрорайонов Первомайское, Флотское, 1-го отделение Золотой Балки, Морозовка, Оборонное, Хмельницкое, Черноречье.

⁶⁰ Кроме микрорайонов Лесной, Луново, Оргтруд, Сельцо, Ширманиха, Энергетик, Юрьевец.

⁶¹ Кроме микрорайонов Красный Бор, Гнёздово.

⁶² Кроме Цигломенского округа, микрорайонов Лесной Порт, Конвейер, Лесозавод 29, Хабарка и Кегостров.

⁶³ Кроме микрорайонов Куровской, Плетневка, Резвань (все входят в УА Воротынский).

⁶⁴ Кроме Адлерского района, Лазаревского района (кроме Дагомыса), части Хостинского района от Малого Ахуна до Кудепсты.

⁶⁵ Кроме микрорайона Красный Камень.

⁶⁶ Кроме микрорайона Энергетик (входит в УА Иноземцево).

Новомосковск ⁶⁷	261	244	-6,9	-5,8	-6,4	Донской ⁶⁸ , Узловая
Хасавюрт	155	174	10,6	18,4	11,8	

Источник: Расчеты автора на основе данных: (Росстат 2010, 2020).

Примечание: * – Расчеты проведены в том числе с использованием данных для населения Крыма и Севастополя: (Укрстат 2011).

Таблица П-3. Метрополитенские ареалы России численностью не менее 500 тыс. человек

№	МА ⁶⁹	Население, тыс. человек		Изменение населения, 2020 г. к 2010 г., %			Состав МА: УА свыше 10 тыс. человек, входящие в состав МА ⁷⁰
		2010 г.	2020 г.	УА	периферия МА	МА	
1	Москва – Электросталь	18541	20345	11,3	2,9	9,7	Электросталь *, Обнинск (Малоярославец, Балабаново, Боровск, Белоусово, Ермолино), Коломна, Сергиев Посад (Хотьково), Серпухов, Орехово-Зуево, Воскресенск, Чехов, Троицк (поселение Москвы), Дмитров, Клин, Егорьевск, Павловский Посад, Наро-Фоминск, Ступино, Солнечногорск, Лыткарино, Кашира, Истра, Можайск, Бронницы, Белоозёрский, Кубинка, Софрино, Протвино, Луховицы, Ликино-Дулёво, Куровское (Давыдово), Красноармейск, Киржач, Пересвет (Краснозаводск), Звенигород, Барыбино (мкрн. г. Домодедово), Некрасовский, Электроизолятор, Пушкино, Электрогорск, Поварово, Киевский (поселение Москвы), Черноголовка, Тучково, Покров, Белые Столбы (мкрн. г. Домодедово), Яхрома, Жуков, Руза, Михнево, Запрудня, Фряново, Кременки, Высоковск, Дрезна, Молоково, Таруса, Алачково, Новопетровское, Глебовский
2	Санкт-Петербург	5738	6460	13,5	6,2	12,6	Гатчина, Всеволожск, Сестрорецк (город в составе Санкт-Петербурга), Кировск (Шлиссельбург), Кронштадт (город в составе Санкт-Петербурга), Никольское (Ульяновка), Тосно, Лесколово, Зеленогорск (город в составе

⁶⁷ Кроме микрорайона Сокольники.

⁶⁸ Кроме микрорайонов Комсомольский, Руднев, Шахтёрский.

⁶⁹ Указан главный город и УА свыше 250 тыс. человек.

⁷⁰ В скобках указаны населенные пункты свыше 10 тыс. человек, входящие в соответствующий УА, не указанные в таблице П2.

							Санкт-Петербурга), Сиверский, Вырица, Волосово, Рошино, Сосново, Агалатово, имени Морозова, Мга
	Москва и Санкт-Петербург	24279	26805	11,8	3,4	10,4	
3	Екатеринбург	1997	2160	11,0	-1,3	8,2	Первоуральск, Полевской, Ревда, Заречный (Белоярский), Сысерть, Дегтярск
4	Новосибирск	1914	2109	11,7	3,7	10,2	Бердск, Искитим, Пашино (мкрн. Новосибирска), Линево, Коченево, Колывань, Криводановка, Прокудское, Мошково
5	Нижний Новгород	2004	2000	1,5	-4,0	-0,2	Дзержинск, Бор, Балахна, Богородск, Заволжье, Городец, Володарск
6	Ростов-на-Дону	1760	1853	5,6	4,7	5,3	Новочеркасск ⁷¹ , Батайск, Азов (Кулешовка), Чалтырь, Кривянская, Самарское, Пешково
7	Казань	1482	1637	11,8	4,9	10,4	Зеленодольск, Волжск, Пестрецы, Лаишево
8	Челябинск	1545	1632	7,2	-3,0	5,6	Коркино (Роза), Еманжелинск, Красногорский, Аргаяш, Первомайский
9	Самара	1582	1603	0,9	3,1	1,3	Чапаевск, Красная Глинка (микрорайон Самары), Кинель, Рошинский, Новосемейкино, Красный Яр, Прибрежный (микрорайон Самары)
10	Волгоград – Волжский	1558	1542	-0,9	-1,4	-1,0	Волжский *, Краснослободск, Ленинск, Дубовка, Светлый Яр
11	Краснодар	1213	1460	24,9	9,8	20,3	Динская, Северская, Афипский, Новотитаровская, Ильский, Энем, Медведовская, Адыгейск, Марьянская, Васюринская, Старокорсунская, Пластуновская, Старомышастовская, Черноморский, Нововеличковская
12	Уфа	1301	1419	6,5	17,7	9,1	Дёма (район Уфы), Благовещенск, Иглино, Шакша (мкрн. Уфы), Чишмы, Кармаскалы, Алкино-2, Булгаково, Авдон
13	Красноярск	1224	1366	12,6	7,2	11,7	Железнодорожск (Сосновоборск), Дивногорск, Емельяново
14	Омск	1351	1359	0,7	0,0	0,6	Береговой (микрорайон Омска), Таврическое, Лузино, Любинский
15	Воронеж	1244	1340	9,4	-2,6	7,7	Нововоронеж, Рамонь, Воля, Хохольский
16	Пермь	1193	1273	7,5	1,8	6,7	Краснокамск, Полазна, Звёздный, Новые Ляды (микрорайон Перми)
17	Саратов	1214	1241	2,3	1,8	2,3	Татищево (Светлый)
18	Иркутск	1090	1167	10,9	0,9	7,1	Ангарск, Усолье-Сибирское, Хомутово, Белореченский
							Урус-Мартан (Катыр-Юрт, Гехи), Курчалой (Цоцин-Юрт, Автуры, Гелдаган, Майртуп), Гудермес, Шали (Герменчук), Аргун (Мескер-Юрт), Бачи-Юрт (Аллерой), Ойсхара, Алхан-Кала (Алхан-Юрт), Старые Атаги, Ачхой-Мартан, Гойты, Самашки, Дуба-Юрт, Серноводское, Махкеты, Толстой-Юрт, Ассиновская, Червленая
19	Грозный	996	1164	12,7	18,6	16,8	Буйнакск (Нижнее Казанище), Карабудахкент, Манас, Нижний Дженгутай
20	Махачкала	1016	1105	8,3	10,7	8,8	Кисловодск, Эссентуки (Эссентукская), Георгиевск (Незлобная, Краснокумское), Минеральные Воды, Учккен, Иноземцево,
21	Пятигорск	1072	1081	1,7	0,6	0,8	

⁷¹ Кроме микрорайона Донской (входит в УА Кривянская).

19 МА-миллиоников		26754	28511	7,5	4,0	6,6	Железноводск, Новопавловск, Суворовская, Залукокоаже, Малка, Александрийская, Лысогорская
22	Новокузнецк – Прокопьевск	1034	995	0,0	-6,9	-3,8	Прокопьевск *, Новоильинский (район Новокузнецка), Осинники (Калтан), Красный Камень (микрорайон Киселёвска), Краснодарский
23	Владикавказ – Назрань	930	991	-2,9	13,6	6,6	Назрань *, Беслан, Кантышево, Алагир, Нестеровская, Ардон, Верхние Ачалуки, Сурхахи, Гизель, Дигора
24	Набережные Челны	913	949	4,8	2,8	3,9	Нижнекамск, Елабуга, Менделеевск
25	Тюмень	721	943	33,8	12,4	30,8	Боровский, Винзили, Богандинский
26	Барнаул	828	865	4,0	6,3	4,5	Новоалтайск, Сибирский
27	Тольятти	834	833	-0,8	5,0	-0,1	Жигулёвск ⁷² , Ягодное
28	Владивосток	785	805	2,9	-0,9	2,6	Заводской (мкрн. Артёма), Раздольное
29	Ижевск	759	794	4,5	5,1	4,6	Агрыз, Завьялово
30	Калининград	701	789	15,3	6,7	12,6	Балтийск, Пионерский (Светлогорск), Светлый, Зеленоградск, Гвардейск
31	Томск	724	784	10,9	0,9	8,4	Северск, Богашево, Светлый
32	Чебоксары	743	782	7,8	-7,3	5,3	Цивильск
33	Ульяновск	771	778	2,1	-6,0	0,9	Новоульяновск, Чердаклы
34	Ярославль	746	771	3,6	2,0	3,3	Тутаев, Гаврилов-Ям
35	Астрахань	721	741	3,4	0,4	2,8	Красный Яр, Камызяк, Нариманов, Володарский
36	Пенза	714	730	3,8	-2,9	2,2	Заречный, Мокшан
37	Киров	694	724	9,4	-8,0	4,4	Кирово-Чепецк, Слободской, Лянгасово (микрорайон Кирова)
38	Тула	754	724	-3,9	-4,2	-4,0	Ясногорск, Советск, Болохово
39	Хабаровск	677	720	7,5	-4,1	6,4	
40	Оренбург	656	707	7,7	8,1	7,8	Подгородняя Покровка
41	Кемерово	678	699	2,1	6,8	3,1	Березовский, Топки, Лесная Поляна (микрорайон Кемерово), Кедровка (микрорайон Кемерово)
42	Белгород	634	686	13,6	-4,2	8,3	Шебекино, Строитель, Борисовка, Томаровка, Октябрьский
43	Липецк	667	675	0,8	2,7	1,1	Грязи
44	Симферополь **	664	667	1,9	-3,4	0,4	Бахчисарай, Белогорск, Октябрьское, Почтовое, Зуя, Кольчугино
45	Рязань	631	650	3,6	-1,7	3,0	
46	Ставрополь	571	650	15,7	0,4	13,7	Пелагиада, Рыздвяный
47	Иваново	661	648	-0,5	-5,5	-1,9	Шуя, Фурманов, Тейково
48	Курск	605	640	8,8	-5,2	5,7	Курчатов
49	Брянск	641	622	-1,8	-6,0	-3,0	Дятьково, Карачев, Фокино, Сельцо
50	Архангельск	613	597	-0,3	-5,6	-2,6	Северодвинск, Новодвинск

⁷² Кроме микрорайона Яблоневоый Овраг.

51	Стерлитамак	592	584	3,1	-5,5	-1,3	Салават, Ишимбай
52	Нальчик	573	583	-0,4	4,2	1,8	Баксан (Дыгульбгей, Исламей, Заюково), Нарткала, Чегем (Чегем Второй), Старый Черек, Анзорей
53	Хасавюрт	502	575	11,8	15,6	14,4	Кизилюрт, Дылым (Ленинаул), Герзель-Аул, Муцалаул, Костек, Ножай-Юрт, Стальское, Новогагатли, Мескеты
54	Улан-Удэ	465	533	14,5	14,8	14,5	Онохой
55	Сочи	421	530	25,7	26,5	26,1	районы города Сочи: Адлер, Лазаревское, Лоо
56	Шахты	558	525	-4,4	-7,3	-5,9	Новошахтинск, Гуково, Красный Сулин, Звереве
57	Владимир	508	509	3,4	-5,8	0,3	Радужный, Юрьевец + Энергетик (микрорайоны Владимира) Собинка, Судогда, Лакинский, Суздаль
58	Тамбов	502	501	4,2	-8,1	-0,1	Котовск, Рассказово
59	Тверь	481	500	5,1	-4,8	3,9	Редкино
38 МА-полумиллиоников		25671	26799	5,7	1,0	4,4	
Итого по 59 крупным МА		76705	82114	8,4	2,7	7,1	
Остальное население РФ **		68496	64635			-5,6	
Справочно: Прочие МА численностью не менее 250 тыс. человек, входящие в ОМА не менее 500 тыс. человек:							
	Саранск	466	482	7,7	-7,0	3,3	Рузаевка, Ромоданово
	Севастополь **	414	481	19,4	7,1	16,3	районы Севастополя: Северная Сторона, Балаклава, Кача; Вилино
	Калуга	452	452	1,9	-5,4	-0,1	Товарково, Воротынский, Кондрово
	Орёл	451	441	-1,8	-4,2	-2,2	Кромы, Нарышкино
	Нижний Тагил	460	441	-3,5	-6,6	-4,2	Верхняя Салда, Нижняя Салда
	Новороссийск	374	438	13,6	26,4	17,3	Геленджик, Раевская
	Новомосковск	430	404	-6,4	-5,5	-6,0	Киреевск, Богородицк, Кимовск, Сокольники (микрорайон Новомосковска)
	Смоленск	386	403	4,8	3,8	4,7	Гнёздово (микрорайон Смоленска)
	Армавир	348	347	0,0	-1,5	-0,4	Успенское
	Таганрог	357	346	-2,5	-6,1	-3,1	Покровское, Матвеев Курган
	Кострома	327	339	3,2	5,7	3,5	Красное-на-Волге

Источник: Расчеты автора на основе данных (Росстат 2010, 2020).

Примечания:

* – Состав УА указан в таблице П-2.

** – Расчеты проведены в том числе с использованием данных для населения Крыма и Севастополя: (Укрстат 2011).

Таблица П-4. Объединенные метрополитенские ареалы России численностью не менее 500 тыс. человек

№	ОМА ⁷³	Население, тыс. человек		Изменение численности населения, 2020 г. к 2010 г., %			Состав ОМА: МА, входящие в состав ОМА ⁷⁴
		2010 г.	2020 г.	основной МА	прочие МА	ОМА	
1	Москва – Электросталь	18953	20720	9,7	-8,8	9,3	Дубна (Кимры), Александров + Струнино (Карабаново) ⁷⁵ , Конаково, Волоколамск, Петушки, Талдом, Новозавидовский
2	Санкт-Петербург	5832	6556	12,6	2,0	12,4	Сосновый Бор, Любань, Каменка
	Москва и Санкт-Петербург	24785	27276	10,4	-6,8	10,1	
3	Ростов-на-Дону – Шахты – Таганрог	2810	2853	5,3	-4,8	1,5	Шахты *, Таганрог *, Куцевская, зерноград, Багаевская
4	Самара – Тольятти	2448	2466	1,3	-0,3	0,7	Тольятти *, Безенчук
5	Екатеринбург	2208	2357	8,2	-7,2	6,7	Новоуральск (Верхний Тагил), Асбест (Рефтинский, Малышева)
6	Нижний Новгород	2224	2204	-0,2	-7,1	-0,9	Павлово (Ворсма), Мулино (Ильиногорск), Семенов, Дальнее Константиново
7	Краснодар	1870	2130	20,3	2,0	13,9	Славянск-на-Кубани (Полтавская, Петровская, Анастасиевская, Старонижестеблиевская), Усть-Лабинск (Ладожская), Тимашевск (Брюховецкая), Кореновск (Платнировская), Горячий Ключ, Калининская + Старовеличковская, Мингрельская
8	Новосибирск	1927	2121	10,2	-4,1	10,1	Горный
9	Махачкала	1642	1813	8,8	13,0	10,4	Хасавюрт *, Избербаш (Каякент), Сергокала
10	Казань	1542	1696	10,4	-1,2	10,0	Арск, Звенигово
11	Челябинск	1560	1646	5,6	1,0	5,5	Кунашак
12	Волгоград – Волжский	1592	1572	-1,0	-12,7	-1,3	Калач-на-Дону
13	Уфа	1317	1435	9,1	-1,2	9,0	Кушнаренково
14	Воронеж	1327	1419	7,7	-4,8	6,9	Усмань, Хлевное, Верхняя Хава, Нижнедевицк
15	Ярославль – Кострома	1379	1392	3,3	-1,8	1,0	Кострома *, Рыбинск, Ростов
16	Симферополь – Севастополь **	1298	1366	0,4	10,4	5,3	Севастополь *, Евпатория (Саки)
17	Красноярск	1224	1366	11,7	нет	11,7	

⁷³ Указан главный город и УА свыше 250 тыс. человек.⁷⁴ В скобках указаны населенные пункты и УА свыше 10 тыс. человек, входящие в соответствующий МА, не указанные в таблицах П-2 и П-3.⁷⁵ Здесь и далее через знак «+» обозначены иные населенные пункты численностью свыше 10 тыс. человек, входящие в этот УА.

18	Омск	1351	1359	0,6	нет	0,6	
19	Пермь	1271	1347	6,7	-5,4	5,9	Добрянка, Нытва, Оханск
20	Саратов	1304	1327	2,3	-5,8	1,7	Маркс, Красноармейск, Подлесное
21	Тула – Новомосковск	1308	1246	-4,0	-5,8	-4,7	Новомосковск *, Алексин, Плавск, Венев
22	Грозный	1066	1241	16,8	11,7	16,5	Ведено, Калиновская, Шатой, Ялхой-Мохк
23	Иркутск	1100	1177	7,1	-6,6	7,0	Мишелевка
24	Ижевск	1116	1142	4,6	-2,5	2,3	Воткинск, Сарапул, Чайковский
25	Пятигорск	1133	1138	0,8	-6,0	0,5	Зеленокумск
26	Новокузнецк – Прокопьевск	1181	1135	-3,8	-5,4	-4,0	Междуреченск (Мыски)
27	Владивосток	1091	1118	2,6	2,4	2,5	Уссурийск, Большой Камень (Фокино)
28	Владикавказ – Назрань	998	1074	6,6	22,0	7,7	Малгобек + Сагопши
29	Набережные Челны	1006	1037	3,9	-5,4	3,1	Заинск, Мензелинск, Камские Поляны
	27 ОМА-миллиоников	40293	42178	5,6	0,3	4,7	
30	Новороссийск	819	959	17,3	16,9	17,1	Крымск (Ахтырский + Холмская, Абинск), Анапа + Анапская + Витязево (Гостагаевская), Темрюк (Старотитаровская), Варениковская
31	Тюмень	733	954	30,8	-12,2	30,1	Тугулым
32	Ставрополь	873	938	13,7	-4,5	7,4	Невинномысск (Кочубеевское), Изобильный (Солнечнодольск, Донское)
33	Барнаул	848	884	4,5	-6,4	4,2	Павловск
34	Нальчик	801	810	1,8	-0,8	1,0	Прохладный (Майский, Карагач), Терек (Эльхотово), Советская
35	Калининград	712	800	12,6	-1,7	12,3	Правдинск
36	Чебоксары	754	792	5,3	-11,5	5,0	Красноармейское
37	Ульяновск	782	788	0,9	-7,5	0,7	Старая Майна
38	Томск	724	784	8,4	нет	8,4	
39	Пенза	742	754	2,2	-13,1	1,6	Сурск, Лунино
40	Липецк	753	751	1,1	-11,0	-0,3	Лебедянь, Данков, Лев Толстой
41	Хабаровск	705	745	6,4	-13,0	5,6	Хор (Переяславка)
42	Астрахань	721	741	2,8	нет	2,8	
43	Киров	708	737	4,4	-6,7	4,2	Юрья
44	Белгород	680	730	8,3	-4,7	7,4	Короча, Прохоровка
45	Курск	696	718	5,7	-13,2	3,2	Льгов, Обоянь, Щигры
46	Оренбург	656	707	7,8	нет	7,8	
47	Иваново	719	702	-1,9	-8,0	-2,4	Приволжск (Волгореченск), Комсомольск
48	Владимир	711	700	0,3	-6,2	-1,5	Ковров (Камешково)
49	Кемерово	678	699	3,1	нет	3,1	

50	Рязань	653	670	3,0	-9,0	2,6	Спасск-Рязанский, Старожилово
51	Брянск	641	622	-3,0	нет	-3,0	
52	Армавир	628	620	-0,4	-2,6	-1,4	Лабинск (Курганинск, Мостовской), Хакуринохабль
53	Архангельск	613	597	-2,6	нет	-2,6	
54	Стерлитамак	603	594	-1,3	-7,0	-1,4	Стерлибашево
55	Нижний Тагил	599	568	-4,2	-8,5	-5,2	Кушва (Красноуральск), Невьянск (Кировград)
56	Тверь	548	562	3,9	-6,5	2,6	Торжок
57	Саранск	552	560	3,3	-9,4	1,3	Чамзинка, Починки, Кемля, Большие Березники
58	Смоленск	553	554	4,7	-9,9	0,2	Сафоново (Верхнеднепровский, Дорогобуж), Ярцево, Починок
59	Улан-Удэ	465	533	14,5	нет	14,5	
60	Сочи	421	530	26,1	нет	26,1	
61	Орёл	536	516	-2,2	-11,3	-3,7	Мценск, Болхов, Чернь
62	Тамбов	513	510	-0,1	-17,6	-0,5	Сатинка
63	Калуга	504	500	-0,1	-7,3	-0,8	Суворов, Медынь
38 ОМА-полумиллиоников		22645	23629	5,2	-2,4	4,3	
Итого по 63 крупным ОМА		87723	93084	7,0	-0,8	6,1	
Остальное население РФ **		57478	53665			-6,6	

Источник: Расчеты автора на основе данных (Росстат 2010, 2020).

Примечание: * – Состав МА указан в таблицах П-2 и П-3.

** – Расчеты проведены в том числе с использованием данных для населения Крыма и Севастополя: (Укрстат 2011).

DEFINING THE BOUNDARIES OF URBAN AGGLOMERATIONS IN RUSSIA: MODEL CREATION AND RESULTS

ALEXANDER RAYSIKH

The article is a continuation of the article (Raysikh 2020), where the problem of defining the boundaries of urban agglomerations or delineating urban agglomerations based on world experience was formulated. At the same time, it was emphasized that the methodology for assessing the boundaries of urban agglomerations should be based, on the one hand, on the source data available to all countries, and, on the other hand, on accumulated world experience, ensuring an acceptable approximation to many already used models of delimitation.

The purpose of this article is to develop and test a model of the delimitation of urban agglomerations based on international and domestic experience and suitable for the conditions of Russia and other countries of the world.

Based on the available data, the results of using various methods of urban agglomeration delimitation were analyzed, and their advantages and disadvantages were identified. As a result, the author's model of urban agglomeration delimitation was proposed. The assessment of the composition and boundaries of urban agglomerations in Russia made on this basis showed a fairly high degree of approximation to existing models of urban agglomeration delimitation (which, as a rule, are based on the use of raw data that are not evaluated by statistical agencies in most countries of the world, including Russia).

Key words: urban agglomeration, delimitation of urban agglomerations, agglomeration core, urbanized area, metropolitan area, combined metropolitan area.

ALEXANDER RAYSIKH (reisig@mail.ru), INDEPENDENT EXPERT, RUSSIA.

DATE RECEIVED : MAY 2020.

REFERENCES

- Antonov E.V., Makhrova A.G. (2019). The Largest urban agglomerations and forms of settlement of the superagglomerational level in Russia. *Izvestiya RAN [Izvestiya RAS]. Geographical series*, 4, 31-45. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39239323>
- Izhguzina N.R. (2014) Approaches to the delimitation of urban agglomerations. *Diskussiya [Discussion]*, 9(50), 44-52. (In Russ.). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/v/podhody-k-delimitatsii-gorodskih-aglomeratsiy>
- Lappo G.M. (1978). *Development of urban agglomerations in the USSR*. Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Lappo G.M., Polyan P.M., Selivanova T.V. (2007). Agglomerations in Russia in the 21st century. *Vestnik Fonda regional'nogo razvitiya Irkutskoi oblasti [Bulletin of the regional development Fund of Irkutsk region]*, 1, 45-52, (In Russ.). Retrieved from http://www.frrio.ru/uploads_files/Lappo.pdf
- Leyzerovich E.E. (2010). Grid of economic microdistricts in Russia. 2008 version. *Regional`nye issledovaniya [Regional study]*. 4(30), 14-28. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=15637765>

- Limonov L.E. (2014). Regional'naya ekonomika i prostranstvennoye razvitiye [Regional economy and spatial development]. Vol. 1. Moscow: Urait. (In Russ.).
- Listengurt F.M. (1975). Criteria for the allocation of large-scale agglomerations in the USSR. Izvestiya Akademii nauk USSR [News of the Academy of Sciences], geographical series, 6, 41-50. (In Russ.).
- Makhrova A.G., Babkin R.A. (2018). Analysis of Moscow agglomeration settlement system pulsations based mobile operators data. Regional'nyye issledovaniya [Regional studies], 2(60), Smolensk state University, 68-78. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=35417472>
- Maloyan G.A. (2012). To the problems of forming urban agglomerations. Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii [Architecture and construction of Russia], 2, 83-85. (In Russ.). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/k-problemam-formirovaniya-gorodskih-aglomeratsiy>
- Min-ekonomrazvitiya (2018). Supporting materials for the draft spatial development Strategy for the period up to 2025. Appendix to the letter of the Ministry of economic development of Russia dated 27.07.2018 No. 21077-vzh/D27i. (In Russ.). Retrieved from https://www.spsss.ru/assets/files/2018/v-nts_strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.pdf
- Monastyrskaya M.E., Peslyak O.A. (2019). The method of determining the boundaries of urban agglomerations. Vestnik BGTU im. V.G. Shukhova [Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov], 2, 111-121. (In Russ.). Retrieved from <https://riorpub.com/en/storage/view/31904>
- Nefedova T.G., Averkieva K.V., Makhrova A.G. (Red.) (2016). Mezhdudomom i ... domom. Vozvratnaya prostranstvennaya mobil'nost' naseleniya Rossii [Between home and ... home. Return spatial mobility of the Russian population]. Moscow: New Chronograph. (In Russ.).
- Pivovarov Yu.L. (2002). Constriction of the 'economic oecumene' of Russia. Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya [World Economy and International Relations], 4, 63-69. (In Russ.).
- Polyan P.M. (2014). Territorial structures – urbanization – settlement: theoretical approaches and research methods. Moscow: Novy Chronograph. (In Russ.).
- Polyan P.M., Zaslavsky I.N., Naimark N.I. (1988). Problems of urban agglomerations delimitation: comparison and synthesis of leading methods. Problemy territorial'noj organizatsii prostranstva i rasseleniya v urbanizirovannykh rajonakh [Problems of territorial organization of space and settlement in urbanized areas]. Sverdlovsk, 26-40. (In Russ.).
- Puzanov A., Popov R. (2017). Approaches to assessing the development of urban agglomerations. Moscow: Institut ekonomiki goroda. (In Russ.) Retrieved from http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/iue_press.pdf
- Raysikh A.E. (2020). K voprosu ob opredelenii granits gorodskikh aglomeratsiy: mirovoy opyt i formulirovka problemy [Defining the boundaries of urban agglomerations: problems, international experience, solutions and results]. Demographic Review, 7(1), 27-53. (In Russ.). Retrieved from <https://demreview.hse.ru/article/view/10819/12136>
- Rosstat (2010). Publication of the results of the 2010 all-Russian census. Vol. 1. The number and location of the population. 11. Population of Russia, Federal districts, subjects of the Russian Federation, urban districts, municipal districts, urban and rural settlements. (In Russ.). Retrieved from https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol1/pub-01-11.xlsx
- Rosstat (2019). Population of the Russian Federation by municipalities as of January 1, 2019, table 26-19. (In Russ.). Retrieved from <https://www.gks.ru/compendium/document/13282>.

- Rosstat (2020). The permanent population of the Russian Federation by municipality as of January 1, 2020. URL: <https://gks.ru/folder/12781> (Information section, Operational information subsection).
- Shitova Yu.Yu., Shitov Yu.A. (2016). GIS - monitoring of pendulum labor migration as a task of regional management. *Sovremennye tekhnologii upravleniya* [Modern control technologies], 2 (62), 49-60. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=25512255>
- Shitova Yu.Yu., Shitov Yu.A., Vlasov D.N. (2019). Digital monitoring of transport in the Moscow agglomeration using geoinformation systems. *Vestnik Universiteta Pravitel'stva Moskvyy* [Bulletin of the Moscow Government University], 3 (45), 54-59. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=41192517>
- Sokolov S.N. (2015). Agglomeration forms of resettlement in Ugra. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Actual Problems of Humanitarian and Natural Sciences], 12-8, 61-66. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=25284020>
- Strel'nikov A.I., Semenova O.S. (2010). Options to identify the boundaries of agglomerations in modern terms based on the analysis of social and economic linkages and using calculation models. *Transportnoe delo Rossii* [Transport Business of Russia], 8(81), 145-155. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=20137326>
- Ukrstat (2011). Statistical collection "the number of available population of Ukraine as of January 1, 2011". Kiev: DKS. Retrieved from http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2011/chnas.zip
- Ulyaeva A.G. (2016). Development and approbation methods of determining the spatial localization of agglomeration (on materials of Republic Bashkortostan). *Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. Seriya: ekonomika i pravo* [Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and law], 10, 48-54. (In Russ.). Retrieved from <http://www.nauteh-journal.ru/files/74030711-81c9-405a-9ef7-c2cf65b992cb>
- Ulyaeva A.G., Migranova L.I. (2017). A Study of the process of circular labor migration in the urban agglomeration. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Bulletin of the Belgorod University of cooperation, economics and law], 5 (66), 179-193. (In Russ.). Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29962579>
- Yusin G.S., Raev Yu.V., Alekseeva A.A. (2015). Improving the settlement system is a key direction of the spatial development strategy of Russia. *Gradostroitel'stvo* [Urban planning], 2, 9-28. (In Russ.). Retrieved from <https://elibrary.ru/item.asp?id=24373787>
- Zanadvorov V.S., Zanadvorova A.V. (2003). *Ekonomika goroda. Vvodnyy kurs: uchebnoye posobiye* [The Economy of the city. Introductory course: tutorial]. Moscow: ICC «Akademkniga. (In Russ.)

РЕПРОДУКТИВНЫЕ УСТАНОВКИ РОССИЯН И ОТНОШЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННЫМ МЕРАМ ПОДДЕРЖКИ РОЖДАЕМОСТИ

Ирина Осипова

Статья написана на основе опроса, выполненного Фондом «Общественное мнение» по заказу Агентства стратегических инициатив, а также других опросов ФОМ. Исследование посвящено репродуктивным установкам женщин в возрасте 18-45 лет и мужчин 18-55 лет, а также оценке ими существующих и предполагаемых мер пронаталистской политики и их эффективности.

Результаты опроса показывают, что наиболее распространенная желаемая модель семьи по количеству детей за 10 лет не изменилась и остается двухдетной. Однако на сегодняшний день намерения многих россиян «отстают» от их желаний. Так, лишь четверть опрошенных планируют завести еще одного ребенка. Остальных чаще всего останавливает отсутствие стабильных источников дохода, достаточных для рождения и воспитания еще одного ребенка. Поэтому (хотя и не только) наиболее популярными мерами демографической политики сегодня являются материальные: материнский капитал за рождение второго ребенка (опрос был проведен еще до введения такового и за первого ребенка), погашение обязательств по ипотечным кредитам для многодетных семей, ежемесячное пособие по уходу за ребенком до полутора лет.

Демографы, однако, сомневаются в эффективности подобных мер, с точки зрения повышения рождаемости. Данные опросов в некотором смысле это подтверждают. Несмотря на то, что опрошенные верят, что демографическая политика влияет на рождаемость, лишь немногие сами учитывали ее при принятии решения о том, заводить ребенка или нет.

Ключевые слова: рождаемость, репродуктивные намерения, желаемое количество детей, семейная политика, эффективность.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА

Главным источником информации для этой работы является массовый поквартирный опрос Фонда «Общественное мнение» по заказу Агентства стратегических инициатив (АСИ), посвященный установкам россиян на рождение детей и их отношению к реальным и потенциальным мерам государственной поддержки рождаемости. Во избежание коммуникационных сбоев и для большей валидности данных мы ограничились опросом «целевой аудитории», под которой понимаем женщин в возрасте 18-45 лет и мужчин в возрасте 18-55 лет. Всего были опрошены 1030 респондентов: 583 (57%) мужчин и 447 (43%) женщин¹. Другие социально-демографические параметры представлены в таблице 2. Опрос был проведен с 14 по 19 ноября 2019 г.

Ирина Осипова (osipova49@yandex.ru), Фонд "Общественное мнение", Россия.

Статья поступила в редакцию в марте 2020 г.

¹ Выборка опроса: репрезентативная общероссийская многоступенчатая стратифицированная случайная выборка. География опроса: 104 населенных пункта в 53 субъектах РФ. Статистическая погрешность не превышает 4,1%

Кроме того, мы использовали результаты еженедельных всероссийских опросов ФОМ («ФОМнибус», 1500 респондентов 18 лет и старше, 53 субъекта РФ) по релевантным темам. Данные этих опросов также были соотнесены с целевой аудиторией. Под каждым графиком и таблицей, в которых используются результаты опросов «ФОМнибус», указан источник данных с основными параметрами и датой опроса. Во всех иных случаях используются данные опроса по заказу АСИ.

ВВЕДЕНИЕ

Уже несколько десятилетий рождаемость (коэффициент суммарной рождаемости) в России, несмотря на ее кратковременный подъем в некоторые периоды, не превышает уровня простого воспроизводства населения. Последний такой подъем, как известно, пришелся на годы после активизации демографической политики в 2007 г., поэтому чиновники считают, что люди стали заводить больше детей благодаря их усилиям. В то же время многие демографы объясняют рост коэффициента суммарной рождаемости по-иному. Они обращают внимание на то, что этот рост начался до введения новых мер демографической политики, и связывают его с реализацией рождений, отложенных в 1990-е годы (Фрейка, Захаров 2014).

Как бы то ни было, сейчас период роста остался позади, начиная с 2015 г., коэффициент суммарной рождаемости в России снижается, свидетельствуя о том, что существующие меры демографической политики не оказались достаточно эффективными (особенно в условиях снижения темпов экономического роста) (Исупова 2018). Кроме того, первоначально ускорившееся в период активной пронаталистской политики формирование семей естественным образом привело к компенсаторному спаду, когда эффект введенных мер исчерпал себя. Некоторые демографы предсказывали этот спад (Фрейка, Захаров 2014).

Сами россияне едва ли осведомлены о том, как в нашей стране обстоят дела с рождаемостью: большая часть респондентов (39%) уверены, что в последние два-три года уровень рождаемости растет. Они, так же, как и чиновники, судя по ответам на открытый вопрос, думают, что в этом есть заслуга демографической политики страны, в частности в качестве причин отмечают введение материнского капитала за второго ребенка (9%), другую социальную помощь государства (7%), в том числе выплату пособий. О том, что рождаемость снижается, говорят лишь четверть (23%) россиян, при этом главной причиной они называют экономические проблемы в целом (*«ввиду того, что недостаточный уровень достатка в семьях»*; *«люди выживают, маленькие зарплаты»*; *«возможно, связано с финансами. Людям не хватает, чтобы себя прокормить, а еще и дети»*; *«не на что содержать ребенка»*; *«уровень дохода резко снижается, наличие одного ребенка превращает семью в нищих»*; *«зачем нищету плодить?»* – 13%), и лишь затем – недостаточную поддержку государства (*«низкий уровень социальной политики и поддержки молодых семей»*; *«социальные условия не созданы для рождения детей»*; *«неправильная политика государства в социальной области»*; *«нет поддержки государства»*; *«правительство плохо заботится о населении»*; *«правительство плохое»*; *«государство неизвестно, где»* – 3%); 21% не видят никаких изменений, 16% затруднились

ответить. Впрочем, еще год назад о росте рождаемости говорили более половины опрошенных (57%; таблица 1).

Таблица 1. Распределение ответов на вопрос: «На Ваш взгляд, в последние два-три года уровень рождаемости в России растёт, снижается или не меняется?», % от опрошенных

	21 мая 2006	18 марта 2007	27 марта 2011	15 апреля 2018	Ноябрь 2019
Растёт	24	37	53	57	39
Снижается	50	22	12	12	23
Не меняется	15	24	21	18	21
Затрудняюсь ответить	11	17	14	12	16

Источник: Для 2006–2018 гг. приводятся данные опросов «ФОМнибус»: 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ, 1500 респондентов. Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет.

Тем не менее большинство опрошенных оптимистичны как в оценках условий для рождения детей за последние 10 лет, так и в видении перспектив в этом направлении (рисунки 1 и 2).

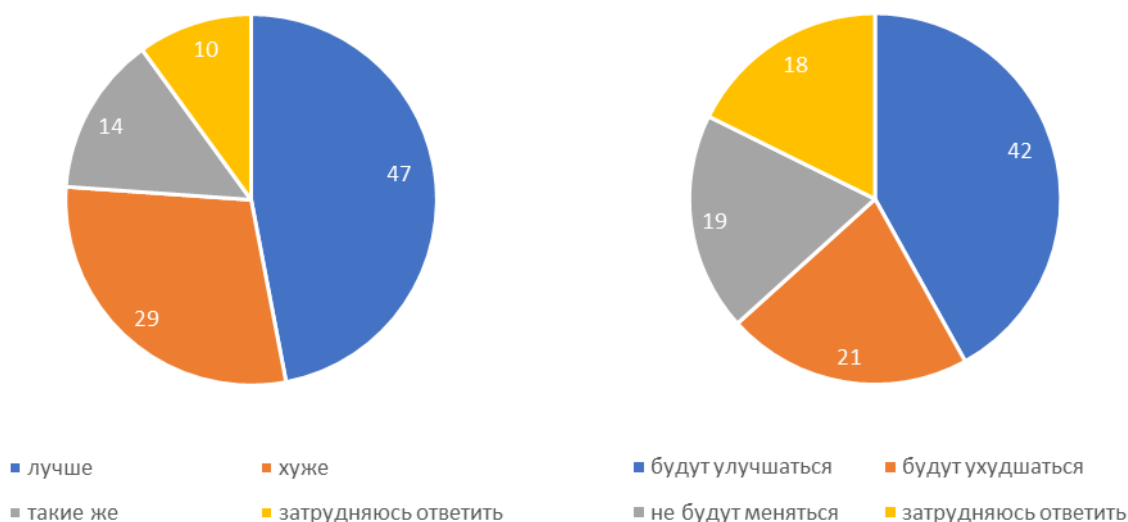


Рисунок 1. Распределение ответов на вопрос: «Как Вы считаете, сейчас в России условия для рождения детей лучше или хуже, чем 10 лет назад?», % от опрошенных

Рисунок 2. Распределение ответов на вопрос: «Как Вам кажется, условия для рождения детей в России в ближайшие 3-5 лет будут улучшаться или ухудшаться?», % от опрошенных

Судя по ответам респондентов на открытый вопрос, недостаток мер государственной поддержки не является наиболее значимым фактором снижения рождаемости. В научной среде вокруг вопроса о возможности влияния государства на репродуктивное поведение населения до сих пор ведутся дискуссии (Исупова 2018: 28). Тем не менее власти все равно озабочены дополнительными мерами, которые могли бы стимулировать рождаемость.

Демографы уже пытались исследовать, каким образом пронаталистская политика последних лет, главной мерой которой стал материнский (семейный) капитал, повлияла на

рождаемость россиян. Их главный вывод сводится к тому, что «ни сами намерения россиян, ни их реализация на массовом уровне не изменились существенным образом под влиянием действия мер пронаталистской политики. Некоторые положительные подвижки в репродуктивных установках имеются, но значимость их совершенно недостаточна, чтобы смотреть на будущее российской рождаемости с оптимизмом» (Захаров 2016: 8). Главным результатом, по мнению многих демографов, стало изменение календаря рождений: «тем, кто и так планировал еще одного ребенка, материнский капитал придал решимости, и они осуществили это намерение несколько раньше» (Слонимчик, Юрко 2016).

Кроме того, не в первый раз ученые пытаются выявить эффективность конкретных мер по стимулированию рождаемости через отношение к ним населения. Так, О. Исупова провела анализ Российской микропереписи 2015 г., в рамках которого исследовала отношение не только к существующим, но и к планируемым мерам, однако список позиций был несколько иным, чем в нашем исследовании. В результате было выявлено, что россияне предпочитают денежные выплаты немонетарным льготам, что связывается с «достаточно низкой средней официальной зарплатой в России, не в полной мере и не всем позволяющей удовлетворить нужды семьи при попытках заработать деньги самостоятельно» (Исупова 2018: 50).

В целом использование опросов в демографии распространено сейчас довольно широко. Их применяют не только для оценки эффективности реальных либо потенциальных мер и в целом получения «мнения» по определенным вопросам, но и для изучения репродуктивного поведения, что включает в себя изучение репродуктивных установок (в частности брачных установок и «поступков и оценок в вопросах деторождения»), оцениваемых на основе опросов, а также реального поведения, о котором позволяют судить статистические данные о рождаемости (Белова, Дарский 1972: 8).

Примерно до 1960-х годов прошлого века демографы при изучении рождаемости, в первую очередь, обращали внимания на социально-экономические показатели, в частности, условия жизни семей, которые считались определяющим фактором рождаемости, однако затем пришло понимание, что «социально-экономические условия воздействуют на демографические процессы через общественное сознание <...> Общественное сознание различными путями и прежде всего через социальные нормы, основанные на существующей системе ценностей, определяет поведение членов общества, в том числе и демографическое» (Белова, Дарский 1972: 34-36). Кроме того, репродуктивные установки и поведение человека формируются не столько под влиянием условий жизни в конкретный момент времени, сколько теми условиями, под влиянием которых формировалась личность. Поэтому демографы обратились к изучению относительно новых для себя показателей – КАР (knowledge, attitudes, practice). Авторы цитированной выше работы «Статистика мнений в изучении рождаемости» В.А. Белова и Л.Е. Дарский (1972) не только составили список всех зарубежных опросов, посвященных репродуктивному поведению, но и провели одними из первых подобный опрос в СССР (правда, только среди женщин). Особенную актуальность этот опрос приобрел вследствие падения с 1960-х годов рождаемости и невозможности, соответственно, составления прогноза на основе прошлых тенденций.

В качестве основных показателей, характеризующих репродуктивные намерения, обычно рассматривается «идеальное», «желаемое» и «ожидаемое» число детей (Белова, Дарский 1972: 24-26). «Идеальное» количество детей обычно отражает представления индивида о наилучшем числе детей в абстрактной семье без учета обстоятельств и намерений самой семьи. «Желаемое» число детей – это то, сколько детей хотел бы иметь человек без учета конкретных обстоятельств. «Планируемое» (или «ожидаемое») количество детей – это намерения человека относительно числа детей – то, сколько детей он планирует завести, учитывая конкретные обстоятельства на момент исследования (Бодрова 2002)².

С середины XX века практически все демографы, изучающие рождаемость, в той или иной степени используют в своей работе данные опросов населения и задают как традиционные вопросы об идеальном, желаемом и планируемом числе детей, так и дополнительные: о факторах рождаемости, барьерах и др. Подобные исследования можно разделить на несколько групп.

В первой группе акцент делается на оценке потребности в детях и ее несовпадении с другими потребностями и условиями жизни (Борисов 1976; Варламова, Носкова, Седова 2006; Тындик 2012).

Вторая группа исследований – прикладные, на некоторые из них мы ссылались выше. Они направлены на оценку населением существующих и потенциальных мер по повышению рождаемости (Захаров 2016; Малева, Макаренцева, Третьякова 2017; Исупова 2018).

Исследования третьей группы посвящены индивидуальным репродуктивным «траекториям» женщин, в том числе с использованием лонгитюдных панелей (Freedman, Coombs 1965; Wilson, Bumpass 1973; Westoff, Ryder 1977). Одним из ключевых выводов подобных исследований является изменчивость установок на микроуровне в течение жизни конкретного человека. Но кроме того, используются и качественные методы исследования: глубинные интервью, фокус-группы и др. (Шадрина 2017; Attwood, Schimpfoss, Yusupova 2018). Они позволяют понять, чем руководствуется женщина (реже – семья), принимая решение завести ребенка, как она подходит к планированию беременности, как относится к воспитанию детей.

Настоящее исследование имеет смешанный формат и посвящено не только установкам в отношении детей, но и оценке существующих мер по поддержке рождаемости и потенциалу некоторых планирующихся мер (в том числе для многодетных семей).

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ

Ниже приведены основные социально-демографические характеристики опрошенной аудитории. Как можно отметить, респонденты распределены равномерно по уровню

² Данные, анализируемые в этой статье, затрагивают лишь представления людей относительно желаемого и планируемого числа детей.

образования, большинство из них живут в зарегистрированном браке, однако каждый третий еще в брак не вступил (таблица 2).

Таблица 2. Социально-демографический портрет целевой аудитории, % от опрошенных

Мужчины	18-25 лет	10
	26-35 лет	21
	36-45 лет	15
	46-55 лет	11
Женщины	18-25 лет	9
	26-35 лет	18
	36-45 лет	16
Образование	среднее общее и ниже	32
	среднее специальное	34
	Высшее	33
Семейное положение	не женат (не замужем) и не был(-а) женат (замужем)	30
	разведен(-а)	9
	женат (замужем), брак зарегистрирован	52
	брак не зарегистрирован («гражданский» брак)	8

У трети опрошенных (32%) детей нет, у 29% есть один ребенок, у 26% – двое, у 13% – трое и более детей. Несмотря на малый объем выборки, наполненность этих групп, выделенных по количеству детей в семье, достаточна для того, чтобы анализировать каждую группу в отдельности (забегая вперед, отметим, что каждая из групп имеет свои особенности).

Так, среди не имеющих детей абсолютное большинство моложе 30 лет (70%), 34% в этой группе имеют высшее или неоконченное высшее образование, у 66% материальное положение среднее и выше среднего, 30% проживают в городах-миллионниках и лишь 18% – в селах. В основном это респонденты, не имеющие супруга (71%).

Большинство имеющих детей респондентов состоят в зарегистрированном браке (68%), еще 9% живут в «гражданском» браке, 11% разведены, 10% не имеют супруга. Важно, что больше всего «семейных» людей (т. е. живущих в зарегистрированном браке) среди респондентов, имеющих двоих детей (75% против 52% по населению в целом), тогда как среди имеющих одного ребенка отношения оформлены лишь у 61% (11% живут в «гражданском» браке, 14% разведены, 11% сказали, что не имеют супруга).

Любопытно, что выше всего доля живущих в незарегистрированных отношениях среди респондентов, имеющих трех и более детей: 14% против 9% по опрошенным в целом (состоят в официальном браке 72% представителей этой группы). Возможно, это связано с тем, что эти люди уже состояли в официальном браке и, имея такой опыт (и, возможно, детей от этого брака), не стремятся официально оформить отношения с новым партнером (гипотеза требует дополнительной проверки). Однако, по всей видимости, в этой статистике играет свою роль и определенная «неблагополучность» подобных семей. Так, значительная часть многодетных родителей (79%) из них не имеют высшего образования (против 67% по всем опрошенным), 37% живут в селах (против 26% по всем опрошенным), трети из них денег хватает только на питание (34% против 17% по всем

опрошенных). Таким образом, многодетными все еще зачастую становятся люди, имеющие ограниченные социальные ресурсы и капитал, хотя типы многодетных семей, конечно, этим не ограничиваются (Павлюткин 2017)³.

УСТАНОВКИ НАСЕЛЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ДЕТЕЙ

На сегодняшний день наиболее распространенная желаемая модель семьи по числу детей – двухдетная. О том, что хотели бы иметь двоих детей, если бы для этого были все условия, сказали 41% опрошенных. Немало и тех, кто хотел бы (в идеальном случае) иметь и троих детей – 30%. Четверых и более детей хотели бы иметь 15%. Согласно нашему опросу, лишь 6% хотели бы ограничиться только одним ребенком и 3% в принципе не хотели бы иметь детей. При этом за последнее десятилетие установки россиян изменились не очень сильно (рисунок 3).

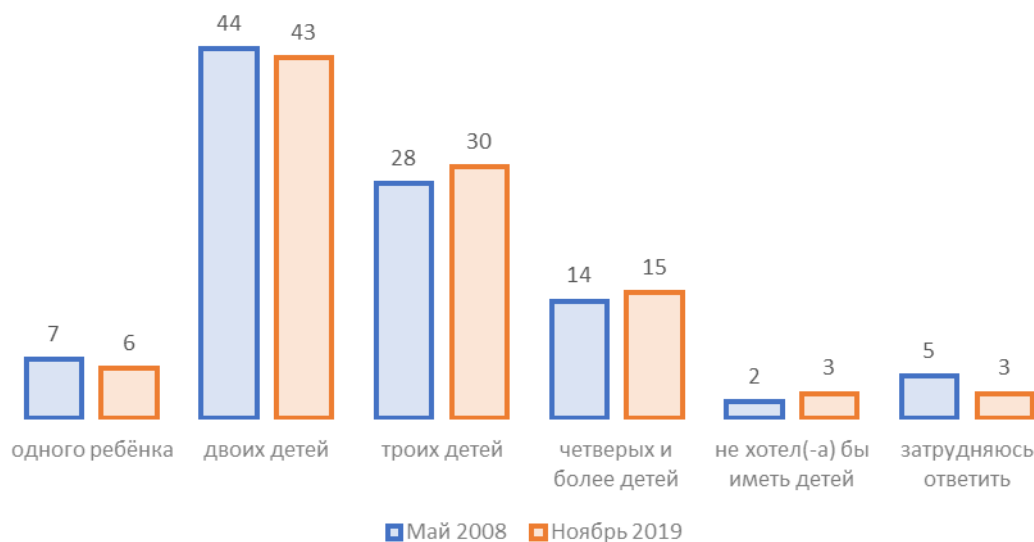


Рисунок 3. Распределение ответов на вопрос: «Сколько детей Вы хотели бы иметь, если бы у Вас были для этого идеальные условия?», % от опрошенных

Источник: Данные 2008 г. – из опроса «ФОМнибус» 24-25 мая 2008 г., 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ. Данные приведены в расчете от целевой аудитории (мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет). Данные 2019 г. – из исследования по заказу АСИ.

³ Согласно исследованию «Рождаемость и социальные сети поддержки: исследование факторов создания многодетной семьи», «есть набор формальных признаков, позволяющий их [многодетные семьи – прим. автора] разделить: количество браков, количество детей и средний интервал рождений. Есть то, что мы назвали формальной многодетностью: когда третий или четвертый ребенок не был запланирован и его оставили. Есть многодетность как следствие нового качества родительских отношений. Или, когда у вас может быть 3–4 детей, но с интервалом рождения 4–5 лет. Есть многодетность как следствие религиозной социализации, для нее характерны узкий интервал рождения (не превышает 2–3 лет) и большое число детей. Также можно выделить группу семей, которые стали многодетными в силу социального «заражения», перенимания опыта со стороны образцовых семей». URL: [https://www.proaist.ru/journal/vypusk-4/znachenie-religii-v-sovremennoy-rossiyskoy-rozhdaemosti-/](https://www.proaist.ru/journal/vypusk-4/znachenie-religii-v-sovremennoy-rossiyskoy-rozhdaemosti/)

Таким образом, если судить по данным опроса, алармистские сообщения о распространенности движения child-free или о преобладании установок на однодетную семью весьма преувеличены. Проведенное ранее исследование ФОМ, посвященное людям, не желающим иметь детей (child-free), показывает, что большинство россиян (55%) по-прежнему убеждены, что человек не может быть по-настоящему счастливым, если у него нет детей, хотя 28% опрошенных уверены в обратном. И несмотря на то, что за 10 лет соотношение заметно изменилось в пользу последних, «ценность» детей остается весьма высокой (рисунок 4).

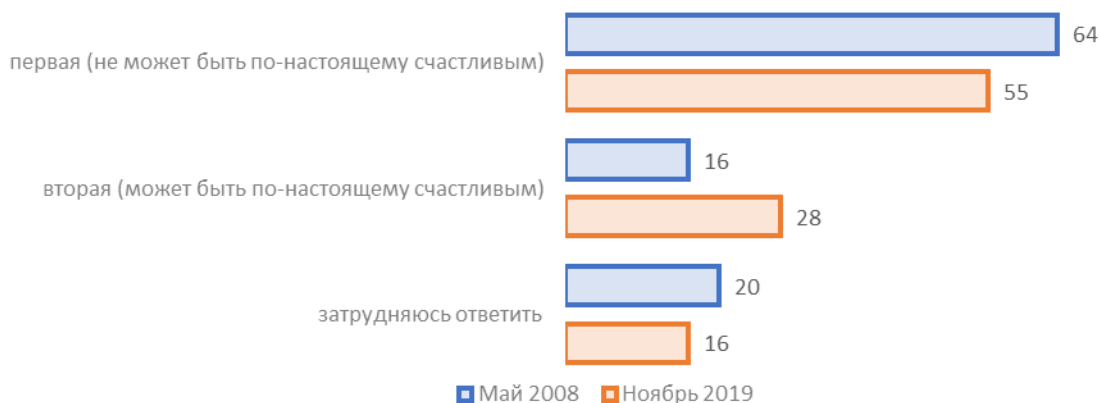


Рисунок 4. Распределение ответов на вопрос: «Одни считают, что если у взрослого, зрелого по возрасту человека нет детей, то он не может быть по-настоящему счастливым. Другие считают, что человек может быть по-настоящему счастливым, не имея детей. Какая точка зрения – первая или вторая – Вам ближе?», % от опрошенных

Источник: Опрос «ФОМнибус», 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ. Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет.

Интересно, что мужчины чаще женщин настроены (по крайней мере, на словах) на многодетную модель семьи: половина опрошенных в ходе исследования для АСИ мужчин (49%) сказали, что хотели бы иметь, по меньшей мере, троих детей, тогда как среди опрошенных женщин так ответили 39% (среди женщин каждая вторая (49%) хотела бы иметь двоих детей). При этом, чем старше мужчина, тем больше детей он (на словах) хотел бы иметь, тогда как среди женщин подобной возрастной корреляции не наблюдается. Это может объясняться тем, что основная нагрузка по уходу за детьми и их воспитанию в России по-прежнему ложится на женщину, а не распределяется между партнерами, а потому они более «рационально» подходят даже к «мечтам».

Для оценки условного потенциала рождаемости (поскольку реальный потенциал оценивается на основе статистических данных реальных рождений) рассмотрим установки респондентов в зависимости от того, есть ли у них дети и сколько (таблица 3).

Мы видим, что для «однодетных» и «двухдетных» родителей идеальная семья – та, в которой два ребенка. Но среди тех, у кого уже есть двое детей, по меньшей мере каждый второй хотел бы иметь трех или более детей. Среди тех, у кого уже есть три ребенка,

каждый второй (49%) хотел бы иметь еще больше детей. Однако в этой же группе заметно выше доля тех, кто вообще не хотел бы детей (9% против 3% по населению в целом): вероятно, так отвечали родители незапланированных детей или же это эмоциональная реакция, вызванная жизненными трудностями в целом.

Таблица 3. Распределение ответов на вопрос: «А сколько детей хотели бы иметь Вы, если бы у Вас были для этого все необходимые условия?», % от опрошенных

	Все опрошенные	Число имеющихся детей			
		1 ребенок	2 ребенка	3 ребенка и более	нет детей
Одного	6	9	0	1	11
Двоих	43	52	42	2	51
Троих	30	28	38	36	24
Четверых и более	15	8	14	49	7
Не хотел(-а) бы иметь детей	3	2	3	9	2
Затрудняюсь ответить	3	1	3	3	5

Необходимо также иметь в виду, что разрыв между установкой и практикой довольно велик и едва ли он вообще может быть преодолен: ведь фактически мы не знаем, что останавливает людей сегодня, какие условия им действительно необходимы для реализации желаемого. Однако некоторые изменения в ценностях и установках за последние десятилетия действительно произошли. Люди стали позже вступать в брак и создавать семью. Показателем успеха среди женщин сегодня являются не только семья и материнство, но самореализация и карьера. Кроме того, сейчас довольно широко распространена концепция «интенсивного материнства», которая ставит нужды ребенка выше потребностей заботящихся взрослых, что трудно совместимо с развитием карьеры. Все это повышает «цену материнства», которую платит женщина при рождении ребенка, и приводит к откладыванию детей или рождению меньшего их числа (Шадрина 2017).

Статистические данные показывают, что в последние десятилетия средний возраст материнства неуклонно увеличивался (как и во всех развитых странах). В 2014 г. средний возраст материнства достиг максимума – 28,12 года, а средний возраст рождения первого ребенка составил 25,3 года. В то же время в самые последние годы темпы повышения среднего возраста материнства притормозились, однако возраст рождения первого ребенка продолжает расти. Это свидетельствует о том, что интервалы между рождением детей в семьях уменьшаются; иными словами, происходит «ускорение темпов формирования окончательного размера потомства в семьях» (Фрейка, Захаров 2014: 107). Авторы процитированного исследования полагают, что этому способствовала близость завершения государственных программ материнского капитала и пособий для поддержки многодетных семей, но эмпирических данных, способных подтвердить или опровергнуть эту гипотезу, пока нет (что указывает на необходимость более тщательного изучения этой проблемы).

Данные мониторинговых опросов ФОМ также подтверждают изменение установок в отношении «оптимального» возраста для рождения первого ребенка. За четыре года – с 2014 по 2018 – доля целевой аудитории (мужчин 18-55 лет и женщин 18-45 лет), считающая наиболее оптимальным для женщины возрастом рождения первого ребенка 21-24 года,

снизилась с 51 до 38% (рисунок 5). Все чаще люди считают оптимальным для женщины родить первого ребенка в возрасте 25-28 лет. Тем не менее большая часть целевой группы по-прежнему склоняется в пользу более младших возрастных групп. Впрочем, это не удивительно: большинству опрошенных в целевой группе женщин (38%) как раз было от 21 до 24 лет, когда они родили первого ребенка, а многим – еще меньше (30%).

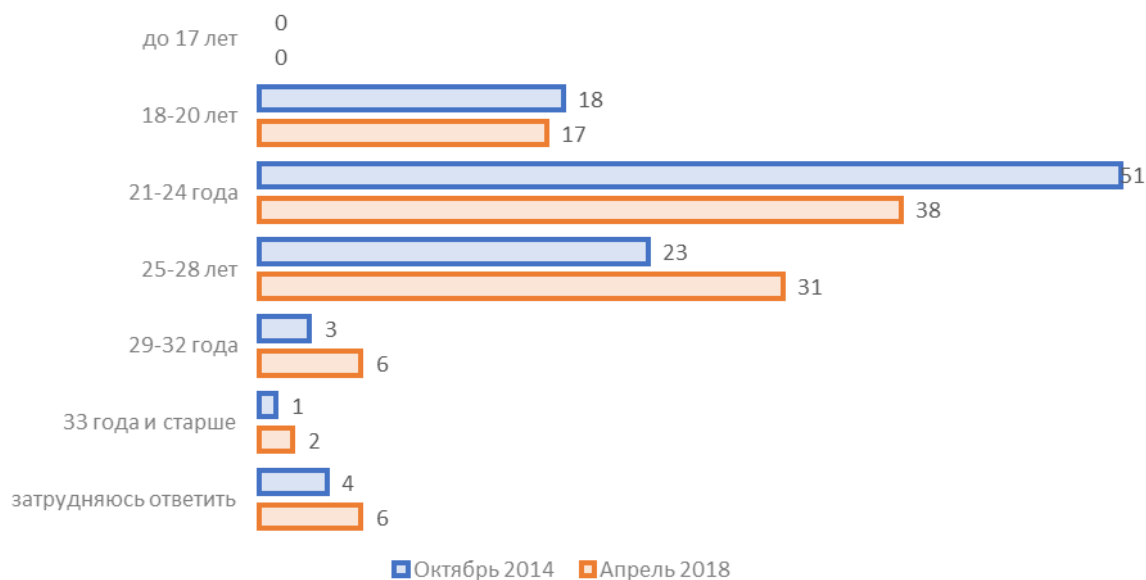


Рисунок 5. Распределение ответов на вопрос: «На Ваш взгляд, какой возраст для женщины сегодня является оптимальным, наилучшим для рождения первого ребёнка?», % от опрошенных

Источник: Опрос «ФОМнибус», 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ. Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет. 4-5 октября 2014 г., 14-15 апреля 2018 г.

В известной степени это несовпадение реального поведения (отраженного в статистике) и установок – фактически женщины рожают позже, чем считают «оптимальным», – может быть обусловлено все еще распространенной концепцией «позднородящих» матерей. В среднем, по данным омнибусного опроса ФОМ 2014 г., средний возраст «позднородящей» матери – 36 лет. А примерно четверть считают поздним ребенка, который родился, когда его матери было лишь 30-34 года. То есть фактический возраст рождения первого ребенка все ближе подбирается к возрасту, который некоторыми все еще считается «поздним».

Установки относительно возраста рождения детей обусловлены, помимо прочего, и типом населенного пункта, в котором проживает респондент. Большинство жителей городов-миллионников (в том числе Москвы) считают оптимальным возрастом для рождения первого ребенка 25 лет и более, тогда как среди сельчан большинство опрошенных считают, что женщина должна впервые родить до 24 лет (таблица 4).

Статистика также подтверждает, что изменения возрастного профиля рождаемости менее заметны у жителей сельской местности: и средний возраст матери, и средний возраст вступления в брак в селах растут меньшими темпами. Это дает демографам основания предположить, что в России сегодня существуют «две разные возрастные модели

рождаемости: «модернизированная, постиндустриальная городская» (относительно более позднее родительство и более низкие нормы детности, эффективное планирование семьи) и «сельская, сохраняющая видовые черты прежнего, более традиционного прототипа» (относительно более раннее родительство, повышенные нормы детности, менее эффективное планирование семьи)» (Захаров 2016: 24).

Таблица 4. Распределение ответов на вопрос: «На Ваш взгляд, какой возраст для женщины сегодня является оптимальным, наилучшим для рождения первого ребёнка?», % от опрошенных

	Все опрошенные	Тип населенного пункта					
		Москва	города 1 млн и более	города от 250 тыс. до 1 млн	города от 50 до 250 тыс.	города менее 50 тыс., ПГТ	сёла
До 17 лет	0	0	0	0	1	0	1
18-20 лет	17	11	12	12	13	26	21
21-24 года	38	34	35	38	37	35	45
25-28 лет	31	37	39	37	34	23	25
29-32 года	6	11	9	4	6	6	3
33-35 лет	2	0	3	2	2	2	1
36-40 лет	0	0	0	0	1	0	0
41 год и старше	0	0	0	0	0	1	0
Затрудняюсь ответить	6	7	3	8	6	8	4

Источник: Опрос «ФОМнибус», апрель 2018 г., 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ. Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет.

Примечание: ПГТ – поселок городского типа.

Многие политики связывают сокращение числа рождений с изменениями в брачной структуре населения – «люди с меньшей охотой женятся». Они исходят из того, что партнеры, находящиеся в зарегистрированном браке, традиционно более склонны к рождению ребенка. Однако, по данным нашего исследования, по меньшей мере 35% респондентов, проживающих в незарегистрированном браке, имеют ребенка. Среди неженатых и незамужних респондентов ребенок или дети есть у каждого пятого (20%). Более того, согласно неопубликованной статистике Росстата, «за полтора прошедших десятилетия число браков существенно выросло (и в абсолютном, и в относительном измерении), брачная структура населения значительно улучшилась» (Захаров 2016: 13).

Тем не менее есть основания полагать, что смысл семьи, вступления в брак несколько изменился: люди женятся (выходят замуж) только тогда, когда решают завести ребенка, т. е. фактически именно для того, чтобы завести ребенка (детей). Об этом косвенно говорят распределения ответов на вопрос о том, когда респондент принял решение завести ребенка – до или после вступления в брак (вопрос, разумеется, задавали только тем, кто состоит или состоял в браке и у кого есть дети). Результаты анализа демонстрируют существование двух моделей поведения: традиционной, которая характерна для опрошенных старше 35 лет, и современной, которой руководствуется молодежь. Практически половина опрошенных младше 35 лет приняли решение завести ребенка до вступления в брак, тогда как среди респондентов старше 36 лет основная масса приняла это

решение после заключения брака (или, по меньшей мере, сказали так; таблица 5). Необходимо учесть, что для некоторых респондентов этот вопрос мог показаться сензитивным, намеком на «брак по залету», поэтому мы можем говорить лишь о зависимостях, а не о реальных цифрах.

Таблица 5. Распределение ответов на вопрос: «Вы приняли решение завести ребенка со своим партнером до или после заключения брака?», % от опрошенных

	Состоящие (или состоявшие) в браке и имеющие детей	Возраст, лет			
		18–25	26–35	36–45	46–55
До заключения брака	37	47	46	34	16
После заключения брака	57	51	52	59	71
Затрудняюсь ответить	6	2	2	8	13

На репродуктивные установки людей в значительной степени влияет то, сколько детей было в семье, в которой они выросли. Особенно это касается выросших в многодетных семьях: среди них 55% хотели бы иметь троих и более детей. Среди выросших лишь с одним братом или сестрой большинство (48%) и сами хотели бы завести двоих детей. Исключение составляют единственные в семье дети – среди них лишь 12% хотели бы ограничиться одним ребенком, а большинство также предпочитают «двухдетную» модель семьи (таблица 6).

Таблица 6. Распределение ответов на вопрос: «А сколько детей хотели бы иметь Вы, если бы у Вас были для этого все необходимые условия?», % от опрошенных

	Опрошенные в целом	Число детей в семье, в которой вырос респондент		
		один ребенок	два ребенка	трое и более детей
Одного ребёнка	6	12	6	4
Двоих детей	43	46	48	33
Троих детей	30	26	30	34
Четверых и более детей	15	11	11	22
Не хотел(-а) бы иметь детей	3	2	3	4
Затрудняюсь ответить	3	2	3	4

При анализе установок и их «прогностической» ценности необходимо учитывать, что они изменчивы не только на макроуровне (на уровне поколения), но и на микроуровне – человек может изменить свое мнение под влиянием каких-либо факторов. «Факторами, влияющими на характер репродуктивных установок, выступают образование и история занятости на рынке труда, наряду с историей создания и распада союзов, а также влияние предпочтений партнера» (Тындик 2012). Кроме того, помимо «идеального» числа детей есть более «реалистичное» с предсказательной точки зрения (если об этом в принципе можно говорить) «ожидаемое» количество детей. В данном исследовании наиболее близким показателем к «ожидаемому количеству детей» является ответ на вопрос о том, планирует ли респондент завести детей, и если да, то сколько (таблица 7).

Как можно увидеть, «двухдетные» и многодетные семьи с наименьшей вероятностью готовы обзавестись еще одним ребенком (несмотря на распространенность среди них установки на многодетность), основная «нагрузка» ложится на тех, у кого один ребенок или же вообще нет детей.

Таблица 7. Распределение ответов на вопрос: «Вы планируете или не планируете заводить детей (ещё детей)? Если да, то сколько (ещё) детей Вы планируете завести?», % от опрошенных

	Опрошенные в целом	Число имеющихся детей			
		один ребенок	два ребенка	трое детей и более	нет детей
Не планирую	50	44	75	72	27
Одного	22	36	19	13	16
Двух	16	12	1	4	35
Трёх	4	2	0	2	11
Четырёх и более	3	2	2	4	4
Затрудняюсь ответить	5	5	3	4	7

Несмотря на относительно небольшую долю людей, принципиально отказывающихся от рождения детей (child-free), и ее незначительный вклад в снижение рождаемости, в долговременной перспективе рост этой доли может иметь заметные последствия. По исследованиям демографов, за последние 15 лет вероятность первых рождений остается стабильной, однако, если не будет происходить ее увеличения, то база для дальнейшего роста вторых и последующих детей будет сокращаться. «Если интенсивность рождения первенцев будет продолжать оставаться на том же уровне, что в 1999-2014 гг., то ожидаемая величина окончательно бездетных женщин (не имевших ни одного живорождения к возрасту 50 лет) составит в среднем 16%» (Захаров 2016: 31). Таким образом, увеличится «нагрузка» на уже родивших матерей: для естественного воспроизводства населения они должны будут рожать в среднем 2,5 ребенка.

ОЦЕНКА ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПО ПОВЫШЕНИЮ РОЖДАЕМОСТИ

Демографы и социологи выделяют два типа мер, поддерживающих рождаемость: 1) направленные на баланс занятости и родительства; 2) ориентированные на материальную поддержку родителей. Результаты международных исследований показали, что жители западных стран склонны больше поддерживать меры первого типа, в частности улучшение возможностей частичной занятости и гибкой занятости, тогда как страны Восточной Европы предпочитают финансовые меры (Population Policy Acceptance... 2006: 49). Россия в этом смысле относится ко второй группе стран.

В рамках опроса для АСИ мы предложили респондентам выбрать из списка наиболее значимые, по их мнению, меры поддержки рождаемости. Опрос был проведен до введения материнского капитала за первого ребенка, поэтому в список эта мера не вошла, однако мы задали несколько вопросов об отношении к этой мере уже за рамками этого проекта и расскажем о результатах далее.

До введения материнского капитала за первого ребенка самыми важными мерами государственной поддержки оказались базовый материнский (семейный) капитал после рождения второго ребенка (60%), погашение обязательств по ипотечным кредитам для многодетных семей (48%), а также ежемесячное пособие по уходу за ребенком до полутора лет (46%). Реже всего опрошенные респонденты упоминали недавно отмененное ежемесячное пособие по уходу за ребенком от полутора до трех лет в размере 50 рублей –

8%, из чего можно сделать вывод, что реальными адресатами этой помощи было еще меньше людей (таблица 8).

Таблица 8. Распределение ответов на вопрос: «В России существуют различные меры государственной поддержки рождаемости. Посмотрите на карточку. Какие из перечисленных на ней мер поддержки, на Ваш взгляд, наиболее значимы?» (не более трех ответов), % от опрошенных

Базовый материнский капитал после рождения второго ребёнка (453 026 рублей)	60
Погашение обязательств по ипотечным жилищным кредитам (займам) для многодетных семей (450 000 рублей)	48
Ежемесячное пособие по уходу за ребёнком до полутора лет (сохранение 40% от среднего заработка, но не более 26 152 рублей)	46
Предоставление семьям с двумя детьми ипотечного кредита по ставке до 6% на весь срок кредита (после 2022 г. – с тремя детьми)	36
Единовременное пособие при рождении ребёнка (8000 рублей)	29
Ежемесячная выплата до полутора лет в размере регионального прожиточного минимума для ребёнка (если доход семьи ниже, чем полтора прожиточных минимума на человека)	24
Единовременное пособие по беременности (655 рублей)	13
Ежемесячное пособие по уходу за ребёнком от полутора до трёх лет (50 рублей)	8
Другое	3
Затрудняюсь ответить	7

Важно, что этот список актуален для всех вне зависимости от числа уже имеющихся детей, за одним неочевидным исключением: те, у кого детей еще нет, чаще отмечают важность возможности погасить обязательства по ипотечным кредитам для многодетных семей (53%).

Таблица 9. Распределение ответов на вопрос: «О каких из перечисленных на карточке мер поддержки рождаемости Вы не слышали до нашего опроса?», % от опрошенных

Предоставление семьям с двумя детьми ипотечного кредита по ставке до 6% на весь срок кредита (после 2022 г. – с тремя детьми)	33
Погашение обязательств по ипотечным жилищным кредитам (займам) для многодетных семей (450 000 рублей)	26
Единовременное пособие по беременности (655 рублей)	22
Ежемесячное пособие по уходу за ребёнком от полутора до трёх лет (50 рублей)	19
Ежемесячное пособие по уходу за ребёнком до полутора лет (сохранение 40% от среднего заработка, но не более 26 152 рублей)	18
Единовременное пособие при рождении ребёнка (8000 рублей)	17
Ежемесячная выплата до полутора лет в размере регионального прожиточного минимума для ребёнка (если доход семьи ниже, чем полтора прожиточных минимума на человека)	16
Базовый материнский капитал после рождения второго ребёнка (453 026 рублей)	8
Другое	6
Затрудняюсь ответить	26

Однако «запросы» к государству все же несколько различаются в зависимости от других социально-демографических характеристик опрошенной категории. Так, мужчины, в среднем, реже женщин склонны считать какую-либо государственную помощь для родителей важной, значимой, тогда как для женщин особенно важны базовый материнский (семейный) капитал, ежемесячное пособие по уходу за ребенком до полутора лет, предоставление «двухдетным» семьям ипотечного кредита по ставке до 6%.

Интересным образом на оценку значимости пронаталистских мер влияет образование респондентов: чем оно выше, тем чаще респонденты выбирают меры, направленные на помощь в улучшении жилищной ситуации, – уже упомянутую возможность погашения ипотечного кредита (54%), а также снижение ставки ипотечного кредита для семей с двумя детьми (43%). Это говорит о том, что среди высокообразованных россиян запрос на прямую финансовую помощь ниже и «спросом» пользуются именно меры не прямой помощи.

Отметим, что многие респонденты именно в ходе опроса впервые узнали о существовании обозначенных мер поддержки, что говорит о довольно низкой информированности о мерах государственной политики (таблица 9).

ОТНОШЕНИЕ К ВВЕДЕНИЮ МАТЕРИНСКОГО КАПИТАЛА ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ПЕРВОГО РЕБЕНКА

Большинство женщин 18-45 лет и мужчин 18-55 лет (86%) относятся к введению материнского капитала после рождения первого ребенка положительно, отрицательно оценили эту идею лишь 7% (7% затруднились ответить). Однако по большей части эта мера воспринимается не как демографическая, потенциально повышающая рождаемость, а как исключительно экономическая – как материальная помощь (*«какая-то финансовая поддержка от государства»; «помощь ощутимая», «подмога какая-то»; «хоть какая-то помощь»; «любая помощь хороша»* (26%)), которая поддержит молодые семьи (*«молодая семья только организуется, надо помогать»; «молодёжь женится, надо помогать»; «молодежи нужна поддержка, мамы и папы сейчас уже не помогут»; «поддержка молодым родителям»; «выходят замуж и студенты»* (10%)). Лишь затем находятся ответы, связанные с эффективностью этой меры в отношении повышения рождаемости: *«мотиватор для рождаемости»; «народ русский должен размножаться»; «поднять естественный прирост населения»; «рожать более будут»; «хочется, чтоб население множилось»; «чтобы повысить демографию, стимулировать граждан обзаводиться детьми»* (10%).

Отвечая на соответствующий закрытый вопрос, лишь 39% опрошенных сказали, что введение материнского капитала за первого ребенка существенно повысит рождаемость в стране, однако, во многом из-за меркантильности населения. Так ответил каждый четвертый сторонник этого мнения: *«будут рожать из-за денег, не думая о будущем»; «все захотят получить легкие деньги»; «многие люди будут рожать за эти деньги»; «погоня за деньгами»; «соблазн получить деньги»* (10%)⁴. Лишь затем люди говорили, что материнский капитал за первого ребенка станет не стимулом, но дополнительным фактором, подспорьем для молодых семей, их «стартовым капиталом»: *«копейка идет, полегче семье-то будет»; «боятся рожать, так как не на что содержать»; «все дорого,*

⁴ По данным ответов на открытый вопрос: «Почему Вы считаете, что введение материнского капитала за первого ребёнка приведёт к значительному повышению рождаемости?», – отвечали 39% респондентов.

и это поможет содержать ребенка»; «людям нужен на поднятие ребенка начальный капитал» (9%).

Однако большинство респондентов считают, что эта мера либо никак не скажется на рождаемости (27%), либо повысит ее не очень значительно (24%). Выбравшие эти позиции верят, что люди рожают не из-за денег: «дети не из-за денег рождаются»; «кто хочет рожать, все равно рожает, независимо от денег»; «люди рожают для себя, а не ради денег»; «на деньги не смотрят, если нужен ребенок»; «не о деньгах думают люди, а о детях» (12%). К тому же выплата разовая и не в очень большом размере («в городе не очень большая сумма»; «деньги кончатся быстро, а человека надо растить»; «потому что впереди целая жизнь»; «единоразовая выплата»; «сумма разовая» (7%)), а растить детей дорого («все детское очень дорогое, одежда очень дорогая»; «дети обходятся дороже»; «кормить, обуить, одеть, образование дать»; «сложно детей воспитывать, поднимать» (4%)).

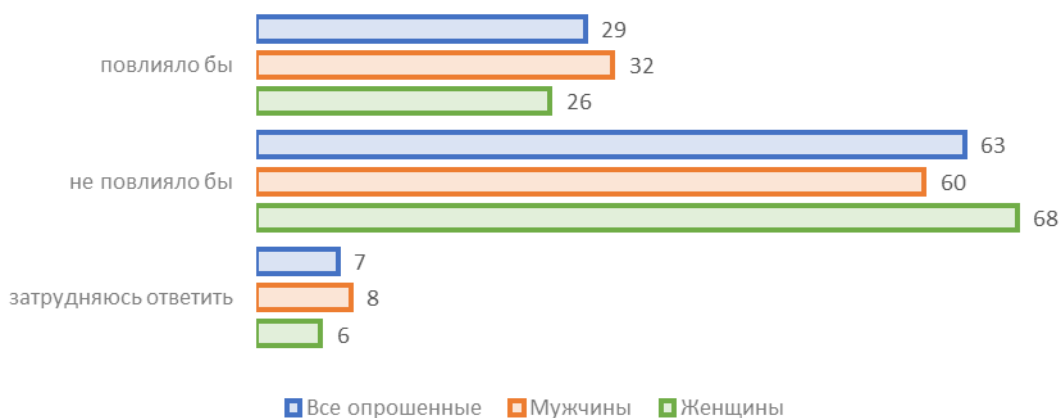


Рисунок 6. Распределение ответов на вопрос: «Если бы Вы задумывались о рождении первого ребёнка, как Вам кажется, введение материнского капитала повлияло бы на Ваши планы и намерения или нет?», % от опрошенных

Источник: Опрос «ФОМнибус», февраль 2020 г., 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ. Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет.

Лишь 29% опрошенных сказали, что введение материнского капитала за первого ребенка повлияло бы на их намерения (если бы они задумывались об этом). На большинство респондентов эта мера не оказала бы никакого влияния, однако любопытно, что мужчины в среднем чаще склонны учитывать эту меру, чем женщины. Это может объясняться разным подходом к решению завести ребенка. Женщина, поскольку на ней до сих пор больше ответственности в отношении воспитания детей, принимая решение завести ребенка, учитывает не только финансовую стабильность и материальные возможности, но и оценивает свою готовность выпасть на время с рынка труда, поменять привычный образ

жизни, приоритеты. Тогда как образ жизни мужчины с появлением ребенка меняется менее разительно, а потому сдерживающих факторов у них зачастую меньше (рисунок 6)⁵.

Если говорить о личных установках бездетных россиян, то введение материнского капитала за первого ребенка никак (по крайней мере, пока) не повлияло на них. И до его введения, и после доля планирующих завести ребенка в ближайшие 2-3 года среди тех, у кого еще нет детей, составляет 38-39% (рисунок 7).

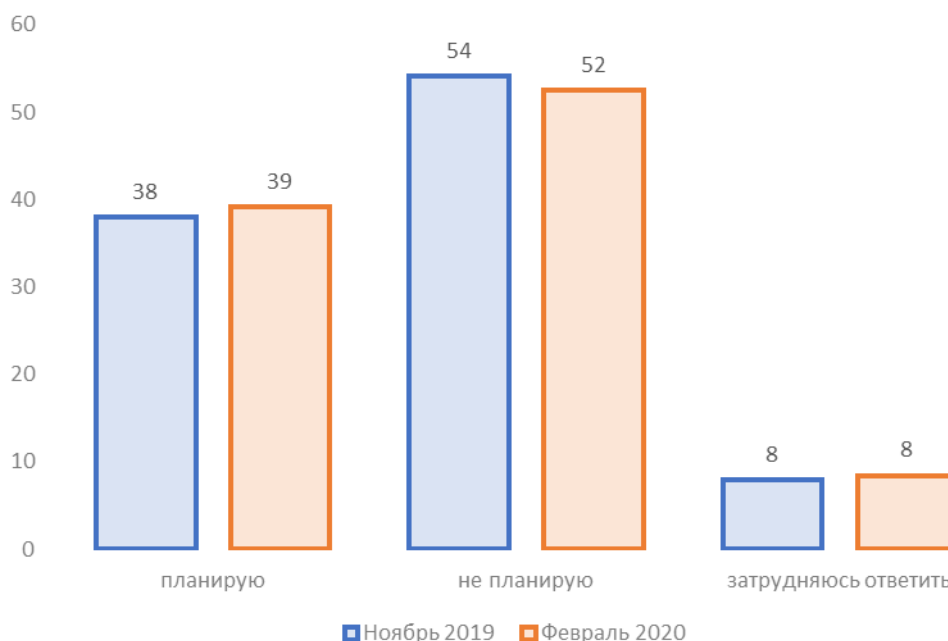


Рисунок 7. Распределение ответов на вопрос: «Вы планируете или не планируете завести ребёнка (детей) в ближайшие 2-3 года?», % от опрошенных

Источник: Опрос «ФОМнибус», февраль 2020 г., 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ. Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет.

Это является неким подтверждением мнения демографа А. Вишневого, который оценивает эту меру не как демографическую, а как социальную помощь семьям и способ уменьшить бедность⁶, однако, судя по результатам опроса, это еще и не самый эффективный способ. Чем менее обеспечен респондент, тем чаще он считает, что сумма выплаты (около 460 тыс. рублей) – не очень существенная, что может являться дополнительной иллюстрацией глубины бедности в России (таблица 10).

⁵ По данным других вопросов в рамках опроса для АСИ женщины чаще мужчин выбирали такие причины, по которым они откладывают или отказываются от рождения ребенка: «ребенок изменит привычный образ жизни» (7% среди мужчин против 10% среди женщин), «рождение ребенка помешает профессиональному росту матери» (3% против 8%), «некому помогать ухаживать за детьми» (6% против 9%).

⁶ Путин пообещал выплачивать материнский капитал за первого ребенка, чтобы вывести страну из демографической ловушки (2020). URL: <https://meduza.io/feature/2020/01/15/putin-poobeschal-vyplachivat-materinskiy-kapital-za-pervogo-rebenka-chtoby-vyvesti-stranu-iz-demograficheskoy-lovushki>

Таблица 10. Распределение ответов на вопрос: «Предполагается, что размер материнского капитала за первого ребёнка составит около 460 тысяч рублей. Как Вам кажется, в вашем городе (посёлке, селе) для большинства семей, планирующих рождение первого ребёнка, это существенная или не очень существенная сумма?», % от опрошенных

	Опрошенные в целом	Материальное положение семьи				
		денег не хватает на питание	на питание хватает, на одежду – нет	на одежду хватает, на крупную бытовую технику – нет	на бытовую технику хватает, на автомобиль – нет	на автомобиль хватает
Существенная	71	58	66	74	72	75
Не очень существенная	24	37	28	20	24	19
Затрудняюсь ответить	5	5	6	6	4	5

*Источник: Опрос «ФОМнибус», февраль 2020 г., 104 населенных пункта, 53 субъекта РФ.
Рассчитано от целевой аудитории: мужчины 18–55 лет, женщины 18–45 лет.*

Тем не менее большинство опрошенных в рамках проекта для АСИ (65%), вне зависимости от наличия и числа детей, считают, что меры государственной политики влияют на решение семьи завести ребенка, треть (31%) уверены, что они на это не влияют (3% затруднились с ответом). Однако, когда родителям задали вопрос о том, учитывали ли они сами существующие меры государственной поддержки, то утвердительно ответили лишь 13% опрошенных. При этом даже среди тех, кто считает, что господдержка влияет на репродуктивное поведение, в собственной ситуации учитывали ее лишь 16% (таблица 11). Разумеется, столь невысокая доля принимавших во внимание поддержку государства не означает, что меры господдержки не находят спроса среди населения. Однако принимая решение, заводить или нет ребенка, люди руководствуются в первую очередь личными мотивами.

Таблица 11. Распределение ответов на вопрос: «Когда Вы принимали решение о рождении ребёнка (для тех, у кого несколько детей – младшего), Вы учитывали или не учитывали существующие меры государственной поддержки?», % от опрошенных

	Имеющие детей	Меры государственной поддержки рождаемости на решение семьи завести ребёнка	
		влияют	не влияют
Учитывал(-а)	13	16	6
Не учитывал(-а)	85	82	91
Затрудняюсь ответить	3	2	3

ОТНОШЕНИЕ К ПЛАНИРУЕМЫМ МЕРАМ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Если говорить о еще не принятых, но рассматриваемых на момент опроса мерах, самой востребованной мерой, судя по результатам опроса, является увеличение размеров ежемесячных пособий по уходу за ребенком: о необходимости введения этой меры заявили 61% опрошенных. На втором месте – продление действия программы материнского (семейного) капитала до конца 2028 г. (38%). На третьем – снижение ставок по ипотеке для семей с детьми (34%). Такие меры, как развитие системы государственных финансовых (страховых) гарантий для семьи с детьми, программы содействия занятости отцов (8%), помощь в оплате услуг для сертифицированных нянь (5%) особого отклика у населения не нашли. Возможно, в каких-то случаях респондентам не хватило конкретики, как в случае с финансовыми гарантиями (в чем именно будут заключаться эти гарантии?). Другие же из перечисленных мер (например, содействие занятости отцов и помощь в оплате услуг нянь), по нашим предположениям, касаются только определенных, довольно узких групп целевой аудитории. Таким образом, наиболее актуальными и востребованными мерами сегодня по-прежнему, с одной стороны, являются финансовые, но с другой – довольно остро стоит «квартирный вопрос».

Востребованность тех или иных мер различается в зависимости от половозрастных характеристик респондента. Женщины по понятным причинам чаще заинтересованы в гибком графике работы, особенно молодые (до 25 лет), среди которых эту меру (обеспечение гибкого графика работы для недавно родивших матерей) отметила как важную каждая третья (32%). Т. Щурко пишет, что европейские государства, которые поддерживают занятость родителей, демонстрируют более высокие показатели рождаемости (Щурко 2013). А. Шадрина в своей работе «Цена материнства» соглашается с этим выводом и говорит, что «создание условий для совмещения материнства с профессиональной занятостью выступает лучшим мотиватором к рождению детей, чем ликвидация проблемы совмещения семьи и работы путем вывода женщин с рынка труда» (Шадрина 2017: 221).

Женщины более старшего возраста (26-35 лет) чаще остальных выступают за продление программы материнского (семейного) капитала, видимо, имея намерения завести еще одного ребенка (45%). Женщины в возрастной категории 36+ чаще рассчитывают на увеличение размеров ежемесячных пособий (71%), а также на расширение перечня возможных направлений для использования материнского (семейного) капитала (21%).

Важно, что чем больше детей в семье, тем меньше респонденты заинтересованы в мерах, направленных на занятость и образование, но здесь связь, скорее, обусловлена возрастом, нежели непосредственно числом детей (чем больше детей, тем старше респондент, и наоборот) – для более «возрастных» респондентов вопрос карьеры, как правило, уже решен, а потому менее актуален.

Для москвичей более актуальными являются такие меры, как снижение ставок по ипотеке (39%), расширение перечня направлений для использования материнского капитала (22%), помощь в оплате услуг няни (10%). Сельчане, в свою очередь, больше

рассчитывают на финансовые меры: увеличение размера ежемесячных пособий (68%) и единовременных выплат в связи с рождением ребенка (34%, таблица 12).

Таблица 12. Распределение ответов на вопрос: «Ниже перечислены меры, которые предлагается ввести в качестве дополнительной поддержки рождаемости в России. Как Вам кажется, какие из них необходимо ввести в первую очередь? (Карточка, не более трёх ответов)», % от опрошенных

	Все опрошенные	Тип населенного пункта					
		Москва	города 1 млн и более	города от 250 тыс. до 1 млн	города от 50 до 250 тыс.	города менее 50 тыс., ПГТ	сёла
Увеличение размеров ежемесячных пособий по уходу за ребёнком	61	54	49	60	60	67	68
Продление действия программы материнского (семейного) капитала до 31 декабря 2028 г.	39	44	36	47	35	39	36
Снижение ставок по ипотеке для семей с детьми, в том числе до нулевой ставки для многодетных семей	34	39	37	30	40	33	31
Увеличение размеров единовременных выплат в связи с рождением ребёнка	27	22	22	31	24	25	34
Обеспечение гибкого рабочего графика для матерей, воспитывающих детей	22	23	24	20	24	25	16
Расширение перечня возможных направлений для использования материнского (семейного) капитала	15	22	15	18	12	15	13
Введение субсидий на аренду жилья для малообеспеченных семей с детьми	13	13	18	14	15	12	9
Помощь в получении высшего образования для молодых родителей (студентов)	12	10	14	12	14	13	11
Создание при финансовой поддержке государства жилищных семейных кооперативов для малообеспеченных семей	11	11	10	13	15	11	10
Развитие системы государственных финансовых (страховых) гарантий для семей с детьми	9	9	12	10	8	8	7
Программы содействия занятости отцов, имеющих детей	8	9	9	9	7	11	6
Помощь в оплате услуг сертифицированных нянь	5	10	7	8	3	5	2
Другое	2	3	3	1	3	1	3
Затрудняюсь ответить	3	2	3	1	4	3	4

Примечание: ПГТ – посёлок городского типа.

В целом «рейтинг» предлагаемых государством мер не зависит от репродуктивных намерений респондентов: и те, кто планирует еще детей (таких в нашей выборке 45%), и те, кто больше детей не хочет (50%), выбирают примерно один и тот же набор, разве что первые чаще опасаются, что программа материнского (семейного) капитала будет свернута.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Большая часть опрошенных считают, что в последние 2-3 года рождаемость в стране растет. Данные статистики, в свою очередь, показывают, что суммарный коэффициент рождаемости в последние годы снижается и даже по самым оптимистичным прогнозам не достигнет в ближайшие десятилетия уровня простого воспроизводства населения. Репродуктивное поведение населения России все больше походит на модели, характерные для стран Западной Европы: повышается возраст вступления в брак, возраст рождения первого ребенка и др. Однако установки россиян несколько «отстают» от реального поведения. Так, наиболее оптимальным возрастом для рождения первого ребенка большая часть опрошенных считают 21-24 года, у многих респондентов первый ребенок появился именно в этом возрасте.

Наиболее предпочитаемая модель семьи по-прежнему двухдетная. Однако многие из тех, у кого уже есть двое и более детей, в идеальных условиях хотели бы по меньшей мере еще одного ребенка. Но далеко не каждый планирует на практике реализовать это желание – лишь четверть опрошенных в этой группе. Соответственно, можно говорить о существовании определенных барьеров на пути к идеальной семье. Чаще всего, судя по данным опроса для АСИ, люди ссылаются на недостаточную финансовую обеспеченность, отсутствие стабильных источников дохода, отсутствие жилья, т. е. материальные трудности.

Несмотря на это и на тот факт, что самыми востребованными и важными на сегодняшний день мерами по-прежнему оказываются финансовые, рассчитывать на то, что демографическая политика в нынешней преимущественно монетарной форме повлияет на рождаемость, не приходится, что подтверждается как результатами опроса об отношении к материнскому капиталу за первого ребенка, так и «ретроспективными» ответами респондентов с детьми о том, повлияла ли существующая на тот момент государственная поддержка на их решение завести ребенка.

Это не значит, что государство не должно поддерживать родителей, однако его помощь не должна ограничиваться финансовой. Безусловно, сейчас нефинансовые меры поддержки в целом пользуются меньшей популярностью, но возможно, потому, что в нашей стране нет значимого опыта реализации соответствующих программ. Все же можно утверждать, что, по меньшей мере, молодые женщины выражают заметную заинтересованность в обеспечении гибкого графика работы для недавно родивших женщин, а молодые мужчины – в помощи в получении образования для молодых родителей.

ЛИТЕРАТУРА

- Белова В.А., Дарский Л.Е. (1972). *Статистика мнений в изучении рождаемости*. Москва: Статистика. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/belova_darskij/belova_darskij.html
- Бодрова В. (2002). Идеальное, желаемое, ожидаемое количество детей: 1991-2000. *Демоскоп Weekly*, 81-81. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2002/081/tema01.php>

- Борисов В.А. (1976). *Перспективы рождаемости*. Москва: Статистика. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/borisov/borisov.html>
- Варламова С.Н., Носкова А.В., Седова Н.Н. (2006). Семья и дети в жизненных установках россиян. *Социологические исследования*, 10, 61-73. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0267/analit02.php>
- Захаров С.В. (2016). Скромные результаты пронаталистской политики на фоне долговременной эволюции рождаемости в России. Часть 1. *Демографическое обозрение*, 3(3), 6-38. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1745>
- Исупова О.Г. (2018). Отношение к мерам стимулирования рождаемости по данным микропереписи 2015 г. *Демографическое обозрение*, 5(3), 25-56. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i3.8134>
- Малева Т., Макаренцева А., Третьякова Е. (2017). Пронаталистская демографическая политика глазами населения: десять лет спустя. *Экономическая политика*, 12(6), 124-147. DOI: 10.18288/1994-5124-2017-6-06
- Павлюткин И.В. (2017). Значение религии в современной российской рождаемости. *Аист на крыше. Демографический журнал*, 4, 34-37. URL: Proaist.ru/journal/vypusk-4/znachenie-religii-v-sovremennoy-rossiyskoy-rozhdaemosti/
- Слонимчик Ф., Юрко А.В. (2016). Оценка влияния политики материнского капитала в России. *Демографическое обозрение*, 2(3), 30-68. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v2i3.1774>
- Тындик А. (2012). Репродуктивные установки населения в современной России. *SPERO*, 16, 95-112. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0553/analit01.php>
- Фрейка Т., Захаров С.В. (2014). Эволюция рождаемости за последние полвека в России: оптика условных и реальных поколений. *Демографическое обозрение*, 1(1), 106-143. DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i1.1828>
- Шадрина А. (2017). *Дорогие дети. Сокращение рождаемости и рост «цены» материнства в XXI веке*. Москва: Новое литературное обозрение.
- Щурко Т. (2013). Детский сад как основа усиления социальных позиций женщин. *Наше мнение*. URL: <https://nmnby.eu/news/analytics/5279.html>
- Attwood L., Schimpfoss E., Yusupova M. (2018). *Gender and Choice After Socialism*. Palgrave Macmillan.
- Population Policy Acceptance Study – The Viewpoint of Citizens and Policy Actors Regarding the Management of Population Related Change (2006). *EU research on social sciences and humanities*. Retrieved from: https://cordis.europa.eu/docs/projects/files/HPSE/HPSE-CT-2002-00153/100124311-6_en.pdf
- Freedman R., Coombs L.C. (1965). Stability and Change in Expectations About Family Size: A Longitudinal Study. *Demography*, 2, 250-275. DOI: <https://doi.org/10.2307/2060117>
- Westoff C.F., Ryder N.B. (1977). The Predictive Validity of Reproductive Intentions. *Demography*, 14(4), 431-453. DOI: 10.2307/2060589
- Wilson F.D., Bumpass L. (1973). The Prediction of Fertility Among Catholics: A Longitudinal Analysis. *Demography*, 10(4), 591-597. DOI: <https://doi.org/10.2307/2060589>

REPRODUCTIVE ATTITUDES OF RUSSIANS AND HOW THEY REGARD GOVERNMENT MEASURES TO SUPPORT FERTILITY

IRINA OSIPOVA

This article is written on the basis of a survey conducted for the Agency for Strategic Initiatives by the Public Opinion Foundation and other surveys. The research is devoted, on the one hand, to the reproductive attitudes of men aged 18-55 years and women 18-45 years old. On the other hand, it explores how people relate to measures of demographic policy – both those already existing and those under consideration – and to their effectiveness.

The research shows that the most desired family model in terms of the number of children has not changed over the past ten years. People still want (in ideal conditions) two children. However, people's desires don't fully coincide with their intentions. Only one fourth of respondents say that they plan to have another child. The rest are stopped by material difficulties – a lack of stable sources of income sufficient for the birth and upbringing of another child. For this (but not only this) reason, the most popular demographic measures today are material – the maternity capital, the repayment of mortgage obligations for large families, and a monthly childcare allowance until the child reaches 1.5 years of age.

Demographers, however, doubt the effectiveness of such measures in terms of increasing birth rates, and the survey data confirm their doubts. Despite the fact that most respondents believe that demographic policies affect fertility, only a few took them into account when deciding whether or not to have a baby.

Key words: fertility, reproductive intentions, desired family size, family policy, efficiency.

IRINA OSIPOVA (osipova49@yandex.ru), PUBLIC OPINION FOUNDATION (FOM), RUSSIA.

DATE RECEIVED: MARCH 2020.

REFERENCES

- Attwood L., Schimpfossel E., Yusupova M. (2018). *Gender and Choice After Socialism*. Palgrave Macmillan.
- Belova V.A., Darskiy L.E. (1972). *Statistika mneniy v izuchenii rozhdyaemosti* [Statistics of opinions in the study of fertility]. Moscow: Statistika. (In Russ.). Retrieved from http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/belova_darskij/belova_darskij.html
- Bodrova V. (2002). Ideal'noye, zhelayemoe, ozhidayevoye kolichestvo detey: 1991-2000 [Ideal, desired and expected number of children]. *Демоскоп Weekly*, 81-81. (In Russ.). Retrieved from <http://www.demoscope.ru/weekly/2002/081/tema01.php>
- Borisov V.A. (1976). *Perspektivy rozhdyaemosti* [Fertility prospects]. Moscow: Statistika. (In Russ.). Retrieved from: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/borisov/borisov.html>
- Freedman R., Coombs L.C. (1965). Stability and Change in Expectations About Family Size: A Longitudinal Study. *Demography*, 2, 250-275. DOI: <https://doi.org/10.2307/2060117>
- Frejka T., Zakharov S.V. (2014). Fertility trends in Russia during the past half century: period and cohort perspectives. *Demographic Review*, 1(1), 106-143. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i1.1828>

- Isupova O.G. (2018). Attitudes to pronatalist policy measures according to the data of the 2015 micro-census. *Demographic Review*, 5(3), 25-56. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i3.8134>
- Maleva T., Makarentseva A., Tretyakova E. (2017). Pronatalistskaya demographicheskaya politika glazami naseleniya: desyat' let spustya [Pro-natalist demographic policy through the eyes of the population: ten years later]. *Economicheskaya politika* [Economic Policy], 12(6), 124–147. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2017-6-06
- Pavlutkin I.V. (2017). Znachenie religii v sovremennoy rossiyskoy rozhdaemosti [The importance of religion in modern Russian fertility]. *Aist na kryshe. Demographicheskii zhurnal* [Stork on the roof. Demographic magazine], 4, 34-37. (In Russ.) Retrieved from: Proaist.ru/journal/vypusk-4/znachenie-religii-v-sovremennoy-rossiyskoy-rozhdaemosti-/
- Population Policy Acceptance Study – The Viewpoint of Citizens and Policy Actors Regarding the Management of Population Related Change (2006). *EU research on social sciences and humanities*. Retrieved from: https://cordis.europa.eu/docs/projects/files/HPSE/HPSE-CT-2002-00153/100124311-6_en.pdf
- Shadrina A. (2017). *Dorogiye deti. Sokrash'eniye rozhdaemosti i rost "tseny" materinstva v XXI veke* [Precious children. The decline in the birth rate and the increase in the “price” of motherhood in the 21st century.]. Moscow: Novoye literaturnoye obozreniye. (In Russ.).
- Sh'urko T. (2013). Detskiy sad kak osnova usileniya sotsial'nykh pozitsiy zhenshin. [Kindergarten as a basis for strengthening the social position of women]. *Nashe mneniye* [Our opinion]. (In Russ.). Retrieved from <https://nmnby.eu/news/analytics/5279.html>
- Slonimczyk F., Yurko A.V. (2016). Assessing the impact of the maternity capital policy in Russia. *Demographic Review*, 2(3), 30-68. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v2i3.1774>
- Tyndik A. (2012). Reproduktivniye ustanovki naseleniya v sovremennoy Rossii [Fertility attitudes of the population in modern Russia]. *SPERO*, 16, 95-112. (In Russ.). Retrieved from <http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0553/analit01.php>
- Varlamova S.N., A.V. Noskova, N.N. Sedova (2006). Sem'ya i deti v zhiznennykh ustanovkakh rossiyan [Family and children in Russians` life attitudes]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Research]. 10, 61-73. (In Russ.). Retrieved from <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0267/analit02.php>
- Westoff C.F., Ryder N.B. (1977). The Predictive Validity of Reproductive Intentions. *Demography*, 14(4), 431-453. DOI: 10.2307/2060589
- Wilson F.D., Bumpass L. (1973). The Prediction of Fertility Among Catholics: A Longitudinal Analysis. *Demography*, 10(4), 591-597. DOI: <https://doi.org/10.2307/2060589>
- Zakharov S.V. (2016). The modest results of the pronatalist policy against the background of long-term evolution of fertility in Russia. Part 1. *Demographic Review*, 3(3), 6-38. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1745>

ЭПИДЕМИЯ COVID-19 И ОТВЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

ГУЗЕЛЬ УЛУМБЕКОВА, АРГИШТИ ГИНОЯН, ИВАН ПЕТРАЧКОВ

Задача данного исследования – выявить социально-экономические и демографические факторы, а также характеристики системы здравоохранения и оперативные меры, принятые в борьбе с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, которые способствовали скорейшей стабилизации эпидемической обстановки в разных странах. Для сравнения выбраны 14 стран: Белоруссия, Великобритания, Германия, Испания, Италия, Канада, Китай, Норвегия, Польша, США, Российская Федерация, Тайвань, Швеция и Южная Корея.

Проведен анализ эпидемических (число выявленных случаев COVID-19 в расчете на 1 млн населения, летальность и смертность от этой инфекции на 100 тыс. населения, число проведенных диагностических тестов), демографических (средний возраст населения, плотность населения, ожидаемая продолжительность жизни – ОПЖ) и экономических (валовой внутренний продукт – ВВП на душу населения) показателей и оценено состояние системы здравоохранения (общие и государственные расходы на здравоохранение в процентах к ВВП; обеспеченность стационарными койками и практикующими врачами; модель государственного финансирования здравоохранения и управления им).

Показано, что главными факторами, способствующими успеху в борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, являются раннее реагирование и решительные действия; централизация управления регионами и санитарно-эпидемиологической службой во главе с министром здравоохранения; наличие единой для страны стратегии действий; проведение массового тестирования и быстрое отслеживание контактов зараженных; централизованное распределение средств индивидуальной защиты, лекарств и других расходных материалов, а также мониторинг потребности в них; использование передовых информационных технологий; достаточные мощности системы здравоохранения (наличие резервного коечного фонда и медицинских кадров); ежедневная информационная работа с населением, которая осуществляется специалистами и министром здравоохранения.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, летальность и смертность от COVID-19, диагностическое тестирование COVID-19, меры по борьбе с пандемией COVID-19, государственное финансирование здравоохранения, обеспеченность стационарными койками, обеспеченность практикующими врачами, централизация управления здравоохранением.

ГУЗЕЛЬ ЭРНСТОВНА УЛУМБЕКОВА (vshouz@vshouz.ru), Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг (ВШОУЗ–КМК), Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства Здравоохранения РФ, Россия.

АРГИШТИ БАГРАТОВИЧ ГИНОЯН (agri01q89@hotmail.com), Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг (ВШОУЗ–КМК), Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Россия.

ИВАН ВАЛЕРЬЕВИЧ ПЕТРАЧКОВ (ecrb2007@yandex.ru), Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Россия.

Статья поступила в редакцию в июне 2020 г.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Характеристика эпидемической ситуации дана по РФ и следующим 14 странам: Белоруссия, Великобритания, Германия, Испания, Италия, Канада, Китай, Норвегия, Польша, США, Тайвань, Швеция и Южная Корея по состоянию на 17 июня 2020 г. Проанализированы следующие показатели: число выявленных случаев инфекции (всего и в расчете на 1 млн населения), число умерших от данной инфекции (всего, летальность и смертность на 100 тыс. населения), число проведенных тестов (всего, в расчете на 1 тыс. населения и на число выявленных зараженных). Все данные представлены в таблице в конце статьи.

Из всех рассматриваемых стран самое большое число выявленных случаев приходится на США (2 138 тыс. случаев), затем следуют в порядке убывания: Россия (545 тыс.), Великобритания (298 тыс.), Испания (244 тыс.), Италия (238 тыс.), Германия (187 тыс.), Канада (99 тыс.), Китай (84 тыс.), Белоруссия (55 тыс.) Швеция (53 тыс.), Польша (30 тыс.) Южная Корея (12 тыс.), Норвегия (9 тыс.), Тайвань (0,4 тыс.). Этот показатель в расчете на 1 млн населения в России более чем на 65% выше, чем в Германии, Канаде, Норвегии, и в 16 и более раз выше, чем в Южной Корее, Китае и Тайване, но ниже, чем в Белоруссии, Великобритании, Италии, Испании, США и Швеции (рисунок 1).

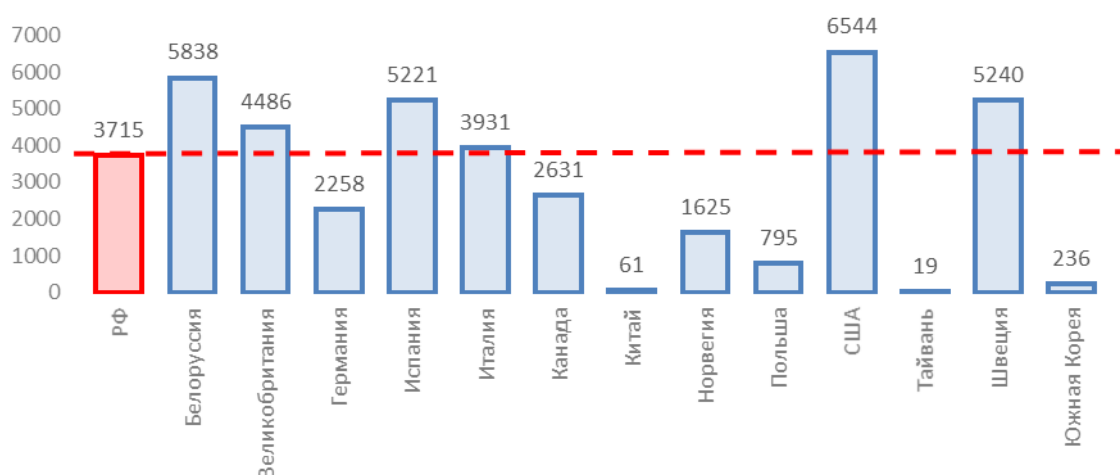


Рисунок 1. Число выявленных случаев COVID-19 в разных странах на 1 млн населения по состоянию на 17 июня 2020 г.

Источник: Расчеты ВШОУЗ на основе данных Роспотребнадзора; базы данных Johns Hopkins University.

Общее число умерших от новой короновирусной инфекции COVID-19 самое высокое в США (117 тыс.), далее в порядке убывания следуют Великобритания (42 тыс.), Италия (34,4 тыс.), Испания (27,1 тыс.), Германия (8,8 тыс.), Канада (8,2 тыс.), Россия (7,3 тыс.), Швеция (4,9 тыс.), Китай (4,6 тыс.), Польша (1,3 тыс.), Белоруссия и Южная Корея (по 0,3 тыс.), Норвегия (0,2 тыс.), Тайвань (7 случаев).

Ежедневное число умерших в среднем за последние 4 дня (с 13 по 17 июня) самое высокое в США (574 случаев), далее в порядке убывания: Россия (142), Великобритания (122), Италия (46), Канада (41), Швеция (21), Польша (13), Германия (12), Белоруссия (5), Китай (2), Южная Корея (1). В Испании, Норвегии и Тайване нет смертей.

Самые низкие показатели летальности (отношение числа умерших к числу выявленных случаев COVID-19) из всех рассматриваемых стран наблюдаются в Белоруссии, России и Тайване (рисунок 2).

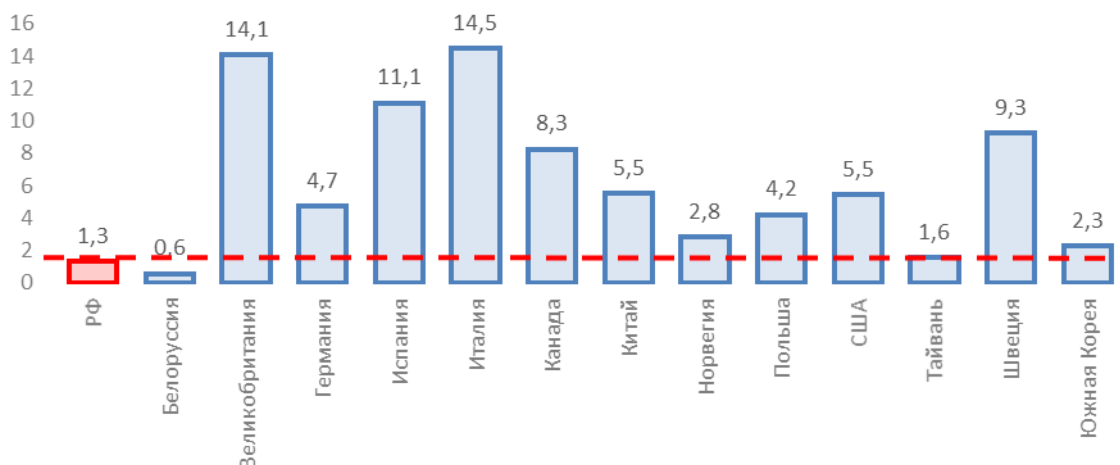


Рисунок 2. Летальность от COVID-19 в разных странах

Источник: Расчеты ВШОУЗ на основе данных Роспотребнадзора; базы данных Johns Hopkins University.

В России смертность от COVID-19 в расчете на 100 тыс. населения выше, чем в Китае, Тайване, Польше и Белоруссии, но ниже, чем в остальных странах (рисунок 3).

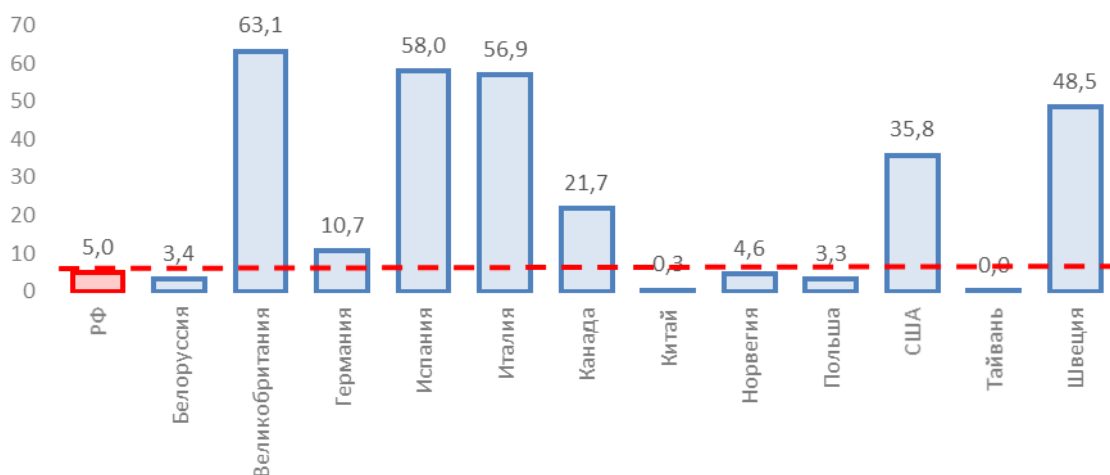


Рисунок 3. Смертность от COVID-19 на 100 тыс. населения в разных странах

Источник: Расчеты ВШОУЗ на основе данных Роспотребнадзора; базы данных Johns Hopkins University.

На рисунках 4–6 представлены данные по объемам лабораторного диагностического тестирования на выявление зараженных COVID-19. Самое большое число тестов сделано в

Китае и США – соответственно 26 и 24 млн, далее следуют Россия (15,7 млн) и другие страны (рисунок 4). По этому показателю в расчете на 1000 населения Россия значительно опережает все рассмотренные страны. В России на выявление 1 зараженного приходится 29 тестов, что практически соответствует уровню европейских стран, США и Канады (от 7 до 34 тестов), но значительно ниже, чем в рассматриваемых странах Восточной Азии, где этот показатель варьируется от 93 до 308 на 1000.

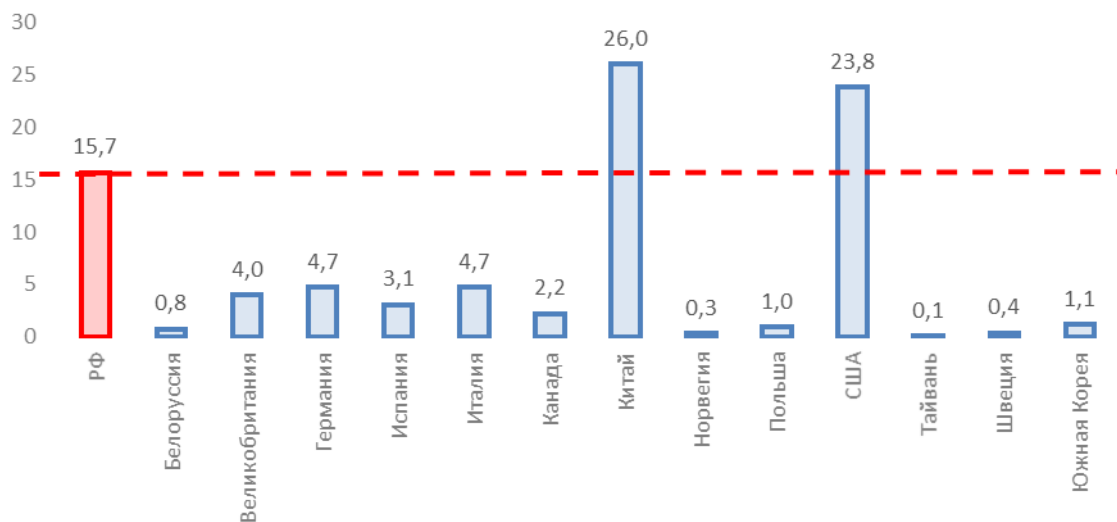


Рисунок 4. Число проведенных диагностических тестов для выявления COVID-19 в разных странах (всего), млн

Источник: Расчеты ВШОУЗ на основе данных Роспотребнадзора; базы данных Johns Hopkins University.

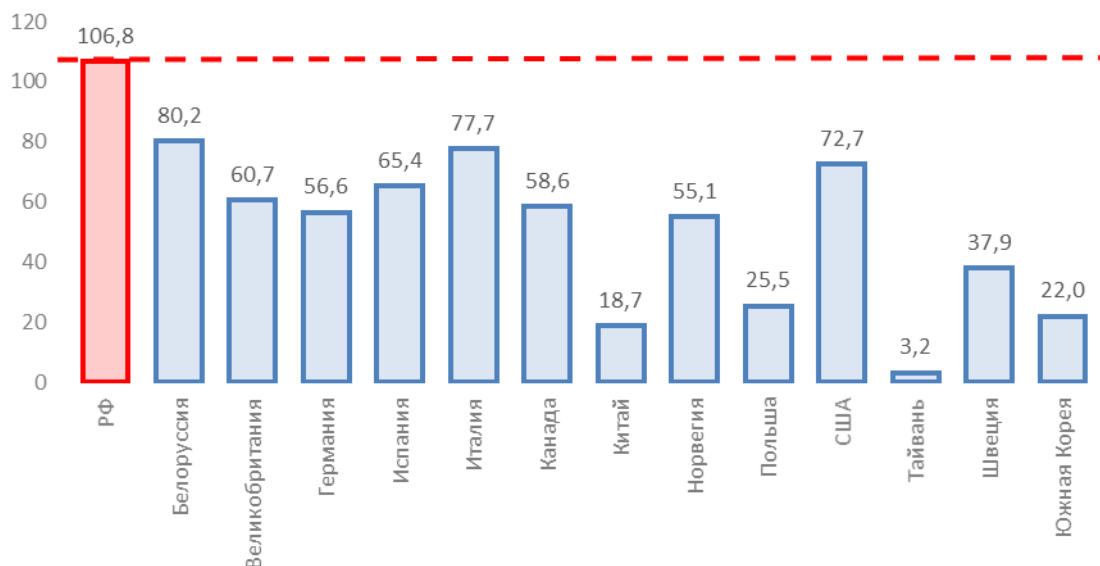


Рисунок 5. Число проведенных тестов на COVID-19 в разных странах в расчете на 1000 населения

Источник: Расчеты ВШОУЗ на основе данных Роспотребнадзора; базы данных Johns Hopkins University.

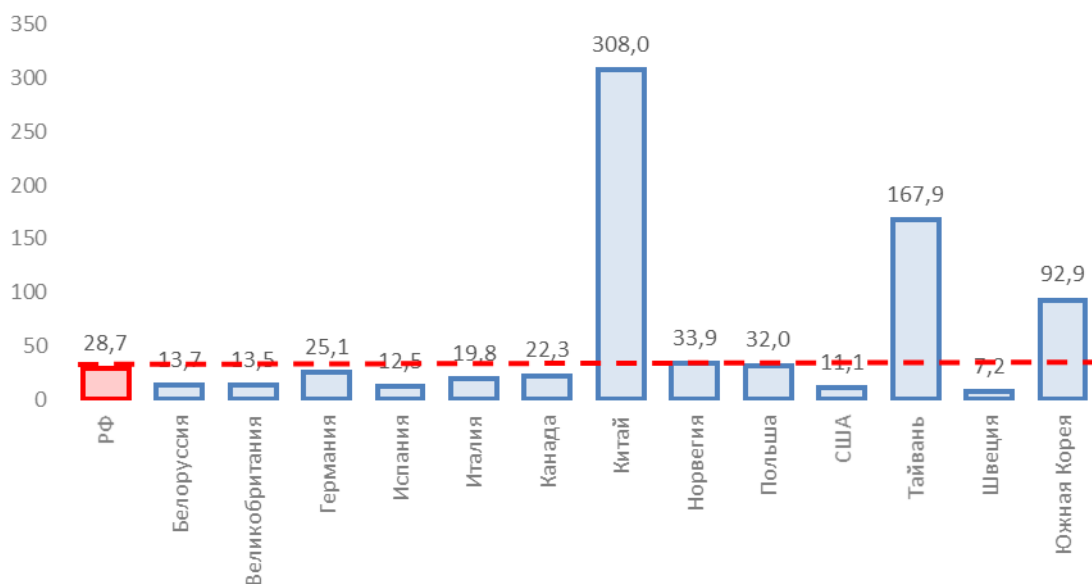


Рисунок 6. Число проведенных тестов на COVID-19 в разных странах на 1 инфицированного

Источник: Расчеты ВШОУЗ на основе данных Роспотребнадзора; базы данных Johns Hopkins University.

Таким образом, по общему числу выявленных случаев заражений новой коронавирусной инфекцией ситуация в РФ не очень благоприятная: среди 14 рассматриваемых стран по абсолютному числу случаев она находится на 2-м, а в расчете на 1 млн населения – на 7-м месте. При этом летальность от этой инфекции в России одна из самых низких среди всех рассматриваемых стран, что, возможно, частично связано с особенностями регистрации смертей. Несмотря на это в России смертность от COVID-19 выше, чем в странах Восточной Азии. Самыми успешными странами, с точки зрения достижения благополучной эпидемической ситуации, оказались Китай, Тайвань и Южная Корея, а среди европейских стран и стран Северной Америки – Польша, Германия и Норвегия.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ¹

Рассматриваемые 14 стран изучены по следующим демографическим показателям: плотность населения; медианный возраст населения; ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ), которую можно рассматривать как обобщенную характеристику здоровья населения (таблица П1). Кроме того, страны проанализированы по уровню ВВП на душу населения, оцененного в долларах США по паритету покупательной способности (\$ ППС; в 2018 г. 1\$ ППС = 24,8 руб.). ВВП – это ключевая макроэкономическая

¹ Здесь и далее в разделе использованы базы данных: Европейская база данных о смертности / WHO Mortality Database. URL: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>; Росстат. URL: <http://www.gks.ru/>; OECD.Stat / база данных ОЭСР. URL: <https://stats.oecd.org/>; World Bank. URL: <https://www.worldbank.org>.

характеристика страны. Все данные представлены по состоянию на 2018 г.

В России плотность населения самая низкая из всех рассматриваемых стран после Канады (рисунок 7).

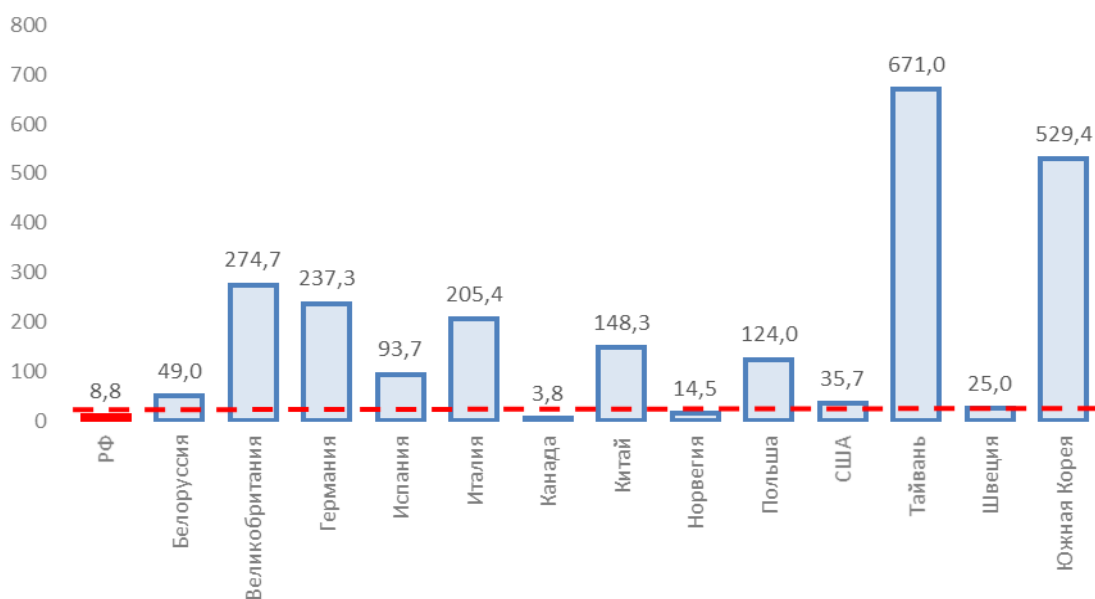


Рисунок 7. Плотность населения в разных странах, чел./км²

Источник: Всемирный банк, база данных «Показатели мирового развития».

Медианный возраст населения России составляет 39,6 года, это почти на уровне Норвегии и Белоруссии, выше, чем в Китае и в США, но значительно меньше, чем в других странах – от 0,9 года в Великобритании до 7,5 года в Германии (рисунок 8).

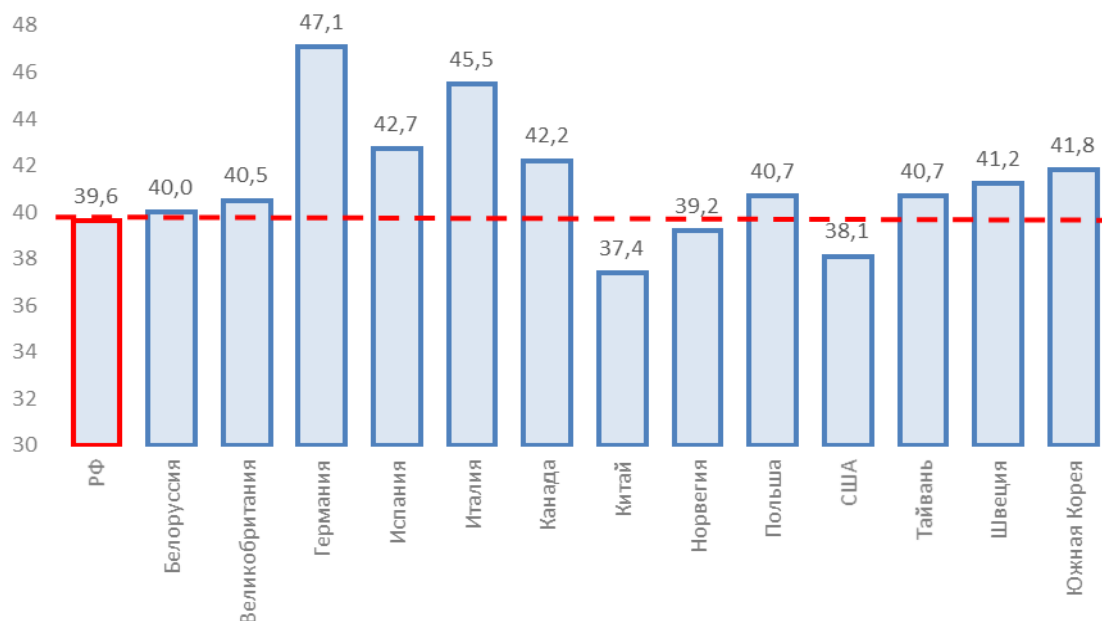


Рисунок 8. Медианный возраст населения в разных странах, лет

Источник: CIA World Factbook.

Ожидаемая продолжительность жизни в России - самая низкая среди рассматриваемых стран – на 3 года ниже, чем в Китае, и, в среднем, на 8 лет ниже, чем в остальных странах (рисунок 9).

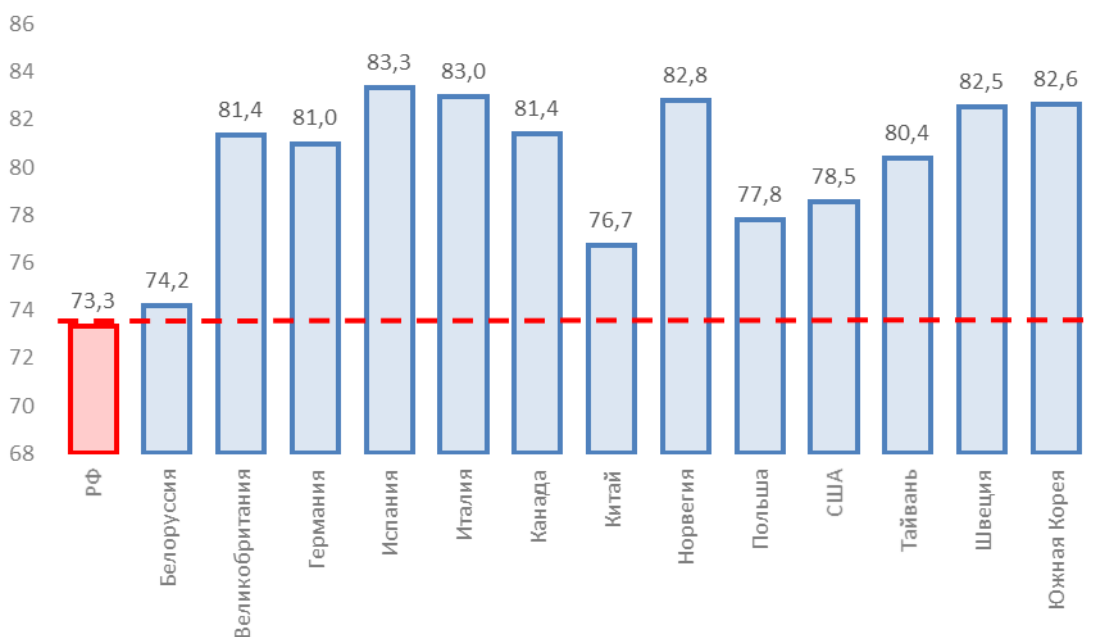


Рисунок 9. Ожидаемая продолжительность жизни в разных странах, лет

Источник: Всемирная организация здравоохранения, Росстат.

ВВП на душу населения в России, в среднем, на 30% ниже, чем в рассматриваемых странах, кроме Китая и Белоруссии (рисунок 10).

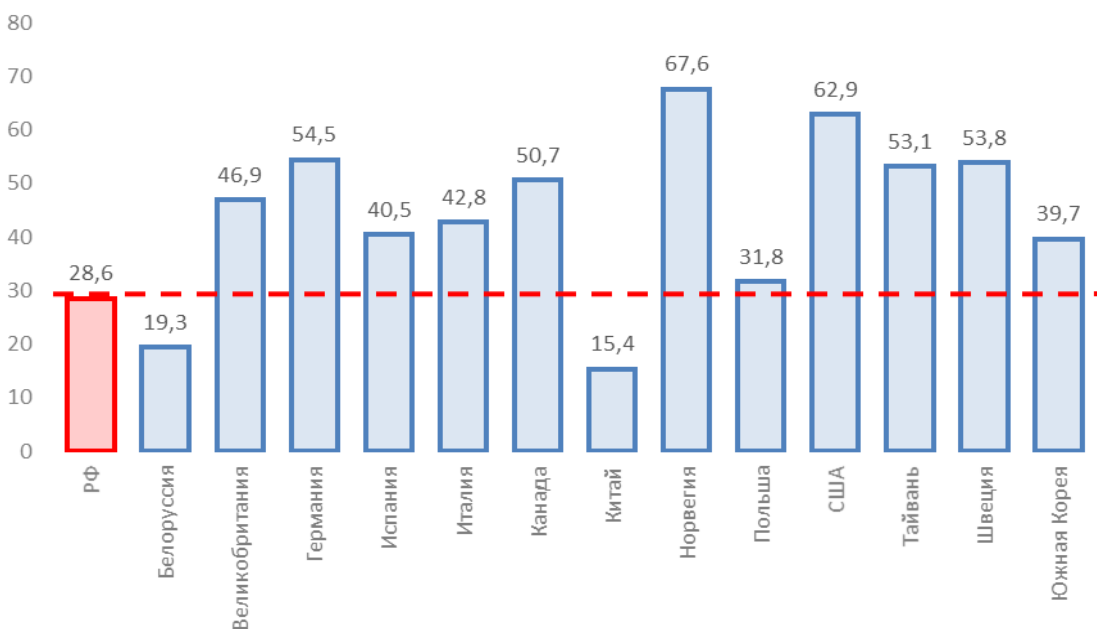


Рисунок 10. Валовой внутренний продукт на душу населения в разных странах, тыс. \$ППС

Источник: Всемирный банк, база данных «Показатели мирового развития».

Таким образом, к факторам, которые должны были благоприятно сказаться на ограничении распространении инфекции в РФ, можно отнести низкую плотность и более молодой возраст населения. При этом отрицательное влияние могли оказать худшее здоровье населения (низкая ОПЖ) и более низкий уровень экономического развития (ВВП на душу населения).

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В рассматриваемых странах изучены следующие показатели состояния системы здравоохранения: доля общих и государственных расходов на здравоохранение в ВВП; обеспеченность стационарными койками и практикующими врачами; модель государственного финансирования здравоохранения и управления отраслью (таблица П1).

В России доля государственных расходов на здравоохранение в ВВП ниже, чем во всех рассматриваемых странах, кроме Китая: в 2,1 раза ниже, чем в Канаде и Великобритании, в 2,5 раза ниже, чем в Норвегии, в 2,7 раза ниже, чем в Германии и Швеции, в 4 раза ниже, чем в США (рисунок 11).

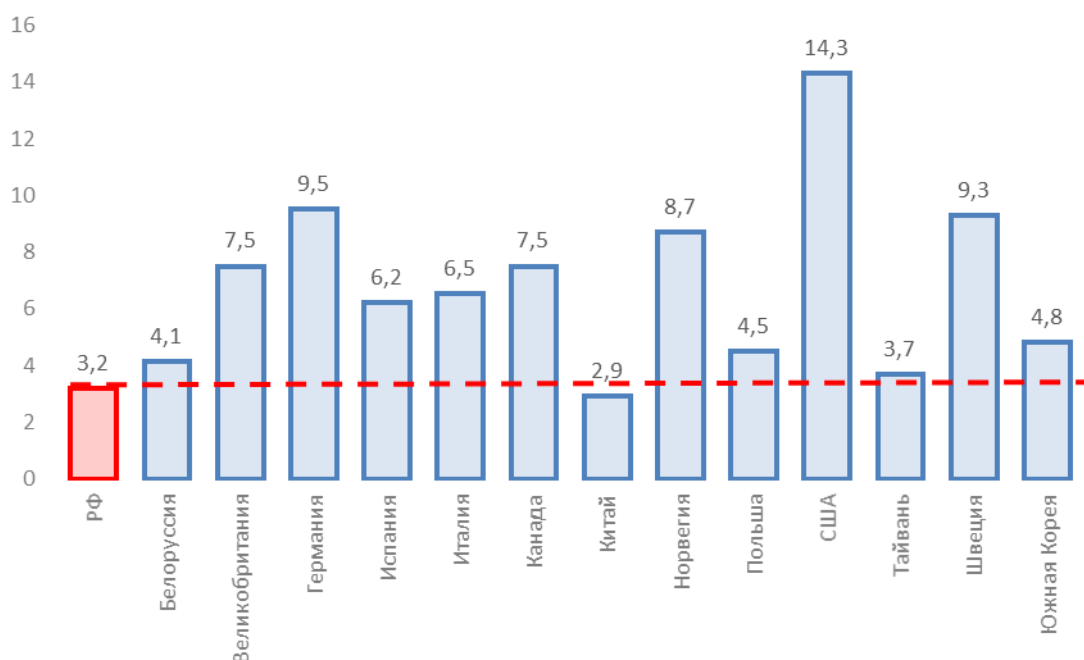


Рисунок 11. Государственные расходы на здравоохранение в разных странах, доля ВВП, %

Источник: ОЭСР, ВОЗ.

Обеспеченность стационарными койками (без учета коек на ремонте) в расчете на 1000 населения в России выше, чем в ряде европейских стран (Великобритании, Испании, Италии, Норвегии, Швеции), Канаде, США и Китае; соответствующий российский показатель находится на уровне Тайваня, но на 18% ниже, чем в Германии и Белоруссии, и в 2 раза ниже, чем в Южной Корее (рисунок 12). При сравнении показателей обеспеченности стационарными койками и практикующими врачами в России и в других

странах необходимо помнить, что в России очень низкая плотность и хуже здоровье населения (ОПЖ существенно ниже, чем в других странах). Из этого следует, что мощности системы здравоохранения, которые определяются этими показателями и обеспечивают доступность медицинской помощи, в РФ должны быть значительно выше, чем в рассматриваемых странах.

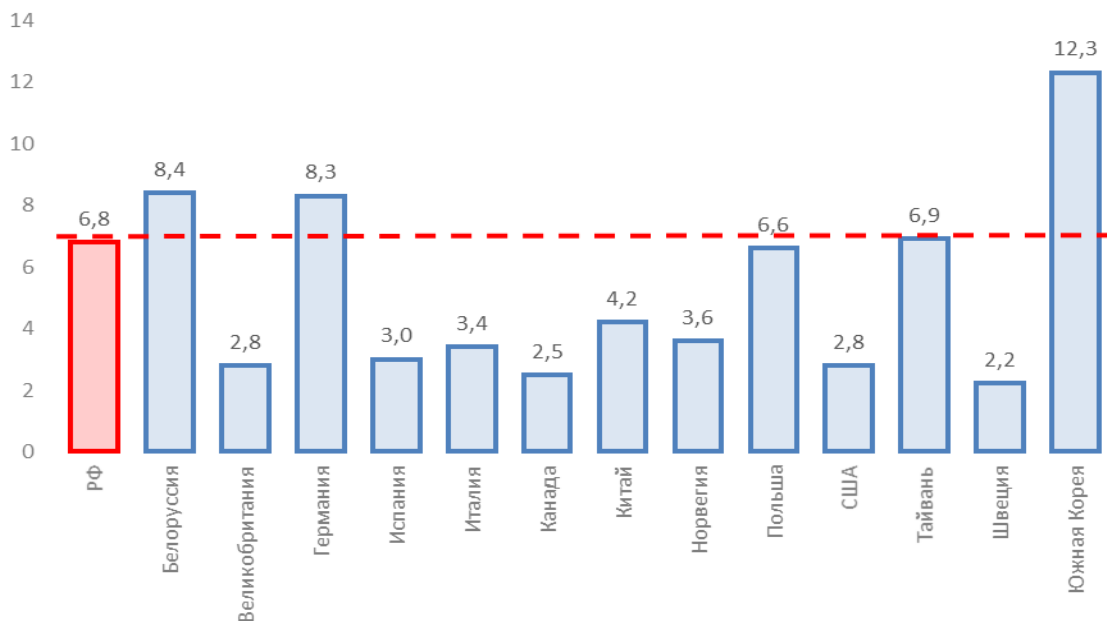


Рисунок 12. Обеспеченность стационарными койками в разных странах, на 1000 населения

Источник: ОЭСР, ВОЗ.

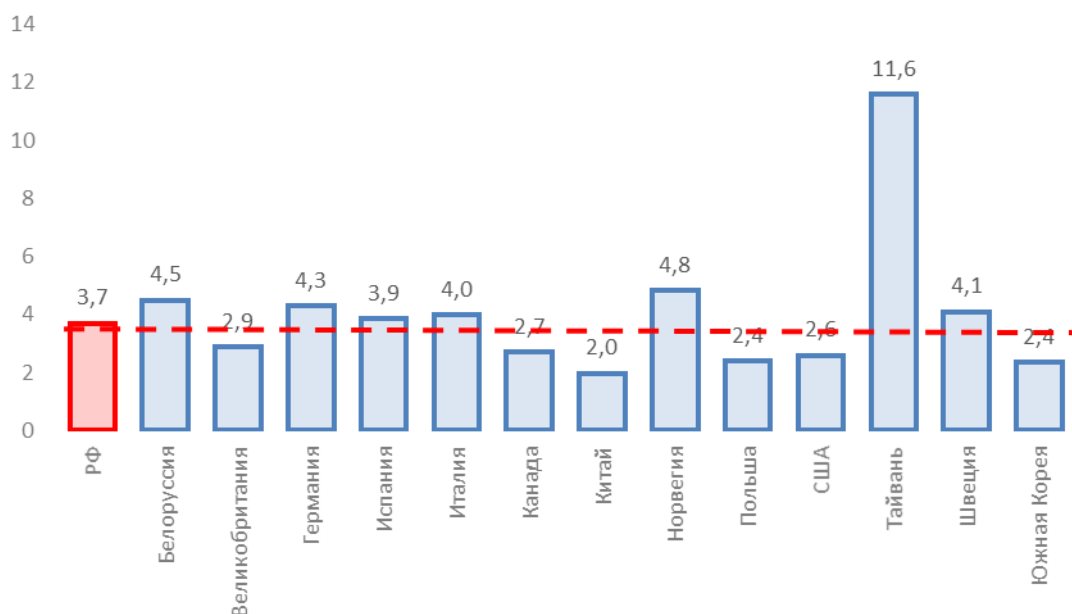


Рисунок 13. Обеспеченность практикующими врачами в разных странах, на 1000 населения

Источник: ОЭСР, ВОЗ.

Обеспеченность практикующими врачами (без учета врачей санитарно-эпидемиологической группы, стоматологов и фармацевтов) в России практически находится на уровне большинства рассматриваемых стран, хотя она на 14% ниже, чем в Германии и Белоруссии, на 23% ниже, чем в Норвегии, и в 3,1 раза ниже, чем в Тайване (рисунок 13).

Говоря о моделях финансирования здравоохранения, которые описаны в таблице П-1 (см. Приложение), следует отметить, что в половине из 14 стран сложилась бюджетная модель финансирования здравоохранения, т. е. государственные гарантии финансируются из налогов федерального и регионального уровня. В другой половине стран источником финансирования являются взносы на обязательное медицинское страхование (ОМС), из них затем оплачивается медицинская помощь, гарантированная населению государством. В стране может быть несколько страховых компаний (фондов, касс) или один центральный фонд ОМС. Эта модель получила название страховой. В РФ сложилась смешанная модель финансирования здравоохранения ОМС + бюджет, в США тоже действует смешанная модель, только уже бюджет + добровольное медицинское страхование (ДМС). Централизованное управление здравоохранением и его финансированием было во всех странах, которые показали успехи в борьбе с эпидемией (в Китае, Норвегии, Тайване и в Южной Корее), в них также вопросы санитарно-эпидемиологического надзора находились в ведомстве министерств здравоохранения.

МЕРЫ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ СТРАНАМИ, ДОБИВШИМИСЯ СУЩЕСТВЕННЫХ УСПЕХОВ В БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Для анализа конкретных мер, реализованных в профилактике и предотвращении распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, из стран Восточной Азии были выбраны Китай, Тайвань и Южная Корея, а из европейских – Норвегия. Следует отметить, что страны Восточной Азии ранее в 2003 г. уже сталкивались со вспышкой серьезной инфекции, вызванной коронавирусом SARS. Этот вирус, как и новый коронавирус SARS-CoV-2, вызывает у зараженных острый респираторный дистресс-синдром. Однако он сопровождался более высокой летальностью (11%), чем нынешний, при котором летальность в среднем по миру составляет 6%. Предшествующая эпидемия научила эти страны быстро и решительно реагировать на чрезвычайные ситуации. Ниже описаны главные меры, которые они реализовали.

Китай

В начале (в середине января) SARS-CoV-2-эпидемия в Ухане (Китай), где она началась, имела R_t от 3 до 4² (Inglesby 2020). Другими словами, каждый зараженный передавал

² URL: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765665>, R_t – эффективное репродуктивное число, которое показывает время распространения эпидемии за определенное время t при наличии контрольных мер и является индикатором для их оценки. Для справки: одна из характеристик распространения вируса – это R_0 или ожидаемое число случаев заражения, произведенных первичным зараженным за определенное время. Оно используется для оценки распространения эпидемии среди подверженной данной инфекции популяции (без применения противоэпидемических мер).

инфекцию еще 3–4 другим людям. Это очень большое число; для сравнения: при обычном гриппе, который ежегодно регистрируется в мире, R_t варьируется от 1,4 до 1,7. С учетом того, что время удвоения SARS-CoV-2 составляет 5 дней (т. е. через 5 дней будет заражено 4^2 , еще через 5 дней – $4^2 \times 4$ и так далее, через 30 дней число заражений составит 4^6), было очевидно, что эта эпидемия выйдет из-под контроля. А если R_t для определенной болезни и локализации снижается <1 , это означает, что эпидемию можно взять под контроль.

Жесткие меры. Ухань с населением 11 млн человек стал эпицентром эпидемии в Китае – там было зарегистрировано подавляющее число случаев заражения и смертей из общего числа 84 тыс. зараженных и 4,6 тыс. смертей в этой стране (на 17.06.2020 г.). В ответ на вспышку эпидемии правительство Китая 23 января 2020 г. приняло жесткие меры по ограничению контактов и другие действия по предотвращению распространения инфекции. Среди них закрытие школ и бизнесов, закрытие города и социальные кордоны на въезд в него, полная изоляция граждан на дому, массовое тестирование населения, выявление контактов и их принудительная карантинизация (причем в специально отведенных для этого местах), резкое ограничение передвижения транспорта по городу, дезинфекция общественных мест и транспорта. Это позволило снизить R_t эпидемии <1 всего за несколько недель: 19 апреля были сняты меры социальной изоляции. В течение апреля и мая в Китае наблюдались только спорадические случаи этой инфекции. Возможно, часть этих мер трудно применить для европейских стран, однако их высокая эффективность очевидна.

В Китае на конец апреля было сделано около 15 млн тестов (ПЦР)³, больше, чем в любой другой стране на эту дату. Тем не менее правительство страны приняло решение массово нарастить производство тестовых систем и провести поголовное тестирования жителей Уханя. Оно было проведено в конце мая и продолжалось около 10 дней⁴. Всего было сделано почти 11 млн диагностических тестов (ПЦР), включая 1 млн тестов, сделанных ранее⁵. В результате обнаружено всего 300 случаев асимптоматического течения инфекции и ни одного случая с симптомами. Дополнительно было протестировано 1200 контактов, ни у одного из них не выявлено наличие инфекции. Это говорило о том, что передача инфекции была остановлена практически полностью. Цена проведения этого исследования – 126 млн долларов США. Впечатляют сроки и масштабы этого начинания. Сегодня в Ухане продолжает соблюдаться масочный режим для общественных мест.

Тайвань⁶

Тайвань расположен на расстоянии 150 км от Китая. В стране проживает 23 млн человек, из них 805 тыс. живут в Китае и еще 400 тыс. работают там. В 2019 г. число визитов из Китая в Тайвань достигло 2,7 млн. После вспышки эпидемии в 2003 г., связанной с инфицированием подтипом коронавируса (SARS), в Тайване была создана серьезная служба экстренного реагирования на подобные эпидемии – единый для всей страны Центр

³ URL: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Caixin/In-Depth-Widespread-coronavirus-tests-to-be-new-normal-in-China>.

⁴ URL: http://www.hubei.gov.cn/hbfb/szsm/202006/t20200603_2376356.shtml.

⁵ URL: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-china-wuhan/no-new-covid-sufferers-300-asymptomatic-after-wuhan-wide-tests-idUSKBN23915R>.

⁶ URL: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0574_article#suggestedcitation.

управления по борьбе с эпидемиями, который входит в состав Национального центра по управлению угрозами здоровью населения (NHCC) (Lin et al. 2020). Главные меры, предпринятые в этой стране, перечислены ниже.

Готовность. Буквально с 1 января 2020 г. началась работа по предотвращению распространения инфекции. 20 января была активирована работа единого Центра по борьбе с эпидемиями во главе с министром здравоохранения (врач по образованию). Он имел полномочия координировать работу в регионах и муниципалитетах, а также других министерств (образования, торговли, экономики, труда, транспорта и др.).

Централизация управления и своевременная мобилизация. Уже с 5 января были организованы медицинское наблюдение и изоляция на 14 дней граждан, прибывающих из Уханя. С 20 января по 7 февраля последовательно вводились меры по ограничению въезда граждан из Китая, Гонконга и Макао, а также были вывезены все туристические группы, прибывшие оттуда. В конце февраля была установлена обязательная карантинизация для граждан, прибывающих из Ирана, Южной Кореи и Италии. Всем с подозрением на инфекцию проводили обследование на 26 типов вирусов. Все организации получили четкие инструкции, как действовать в случае выявления подозрительных и/или подтвержденных случаев коронавируса. Был установлен жесткий контроль за мерами повышенной дезинфекции общественных мест и транспорта, запрещен выезд всех медицинских работников из страны.

Скоординированность действий. На 27-й день от начала эпидемии были объединены базы данных медицинского страхования и миграционного контроля. Все больницы, врачи и аптеки получили доступ к информации о предшествующих заграничных передвижениях граждан с целью выявления возможных зараженных. Всем прибывшим из районов, опасных по эпидемиологической обстановке, выдавали государственные мобильные телефоны, устанавливали обязательную изоляцию на 14 дней и жестко контролировали ее соблюдение. За нарушение изоляции был установлен штраф 5 тыс. долларов США. Сортировку прибывающих по степени риска проводили непосредственно в аэропортах на основании предварительно заполненной электронной формы с использованием QR-кода. На реализацию все этих мер было выделено 2 млрд долларов США.

Публичность. Уже с 20 января правительство Тайваня организовало ежедневные брифинги с населением, на которых выступали вице-президент (эпидемиолог по образованию), министр здравоохранения (врач по образованию) с разъяснением ситуации и рекомендациями. С первых же дней были установлены штраф в размере 100 тыс. долларов США за дезинформацию, работала горячая линия для населения.

Централизация управления производством, закупками и распределением дефицитных ресурсов. Были мобилизованы военные для производства медицинских масок, осуществлялся контроль распределения дефицитных товаров (медицинских масок, дезинфицирующих средств и др.) по медицинским организациям и аптекам.

Южная Корея⁷

В Южной Корее предпринятые меры тоже были решительными, профессиональными и управлялись централизованно (Kim 2020). С учетом уроков прошлых эпидемий (SARS и MERS) в стране были пересмотрены законы, которые позволяют властям немедленно реагировать в критической ситуации: регистрировать необходимые тест-системы, быстро вводить карантин и отслеживать контакты зараженных

Система ответа на критические ситуации в Корее имеет 4 уровня. Уже 3 января 2020 г. был принят голубой уровень, 20 января – желтый, 28 января – оранжевый, 23 февраля – красный уровень (чрезвычайное положение). 28 января было создано Центральное управление по борьбе с чрезвычайными ситуациями во главе с министром здравоохранения и социального развития. При достижении красного уровня правительство Кореи создало верховную ставку центрального управления во главе с премьер-министром для координации работы разных министерств в борьбе с эпидемией. Министр здравоохранения стал его первым заместителем, министр внутренних дел – вторым заместителем. В регионах создавались аналогичные органы управления во главе с их главами.

Центр по контролю и профилактике заболеваний (аналог Роспотребнадзора в РФ), находящийся в структуре Министерства здравоохранения, выполнял функции по мониторингу данных и подготовке научной информации в борьбе с инфекцией. С учетом опыта прошлых эпидемий, глава Центра по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями был сразу назначен заместителем министра здравоохранения.

Информирование населения и прозрачность. Министр здравоохранения и глава центра по контролю и профилактике заболеваний дважды в день (!) лично проводили брифинги с прессой.

Массовое тестирование и отслеживание контактов. Были немедленно сертифицированы частные лаборатории по проведению тестирования и организованы массовые центры по тестированию как в государственных медицинских организациях, так и вне стен лечебных учреждений.

После выявления зараженные получали смс-сообщение на телефон, далее проводилась дезинфекция помещения, где они до этого находились. 7 раз в день население оповещали о новых зараженных с помощью смс-сообщений. 27 января уже были разработаны все необходимые тест-системы для определения инфекции, а 31 января зарегистрирована первая тест-система, разработанная биотехнологической компанией.

Специальные центры (по общественному здоровью) отслеживали контакты зараженных через информационную систему, основанную на транзакциях банковских карт, и по GPS-отслеживанию через мобильные телефоны зараженных. Все подозрительные контакты подвергали принудительному карантину. Для этого было разработано специальное мобильное приложение, которое позволяло дважды в день отслеживать

⁷ URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14719037.2020.1766266>.

соблюдение карантина и состояние изолированного гражданина. Все данные по регионам отслеживали в режиме реального времени – к концу февраля была создана единая электронная база данных по мониторингу, позволяющая получать информацию по контактам в течение 10 мин.

Эффективная организация медицинской помощи. Все случаи заболевших классифицировали на 4 категории в зависимости от тяжести заболевания, исходя из этого их распределяли в лечебные учреждения, где они получали разное лечение. Случаи средней тяжести, тяжелых и очень тяжелых пациентов сразу же госпитализировали в специальные инфекционные больницы или специально определенные правительством медицинские центры. Легкие случаи наблюдались на дому медицинским персоналом дважды в день. Для каждого случая были свои протоколы лечения.

Больницы были поделены на те, которые занимались лечением пациентов с COVID-19, и «чистые», в последних жестко разделяли потоки пациентов с респираторными заболеваниями и без них. Централизованное управление позволяло распределять медицинский персонал и средства защиты в зависимости от нужд регионов. Данные с рентгеновских снимков передавали в единый центр за секунды, диагностику проводили с использованием искусственного интеллекта в едином для страны центре.

Достаточный коечный фонд (12,2 на 1000 населения) позволил спокойно перепрофилировать стационарные койки под оказание помощи инфекционным пациентам без ущерба оказания помощи пациентам с другими заболеваниями.

Норвегия⁸

Норвегию характеризуют следующие действия по предотвращению распространения эпидемии: быстрое реагирование и организация централизованного управления (Mjaset 2020). В конце января в Норвегии был создан штаб по борьбе с эпидемией во главе с министром здравоохранения, который передал часть оперативных полномочий Директорату общественного здоровья (аналог Роспотребнадзора в РФ). Все муниципалитеты были предупреждены и действовали в едином ключе. С первых дней началось массовое тестирование на выявление зараженных (приезжие из Китая, Италии, пациенты с респираторными симптомами и все контакты заболевших).

Тогда же была разработана Национальная стратегия борьбы с эпидемией, закуплены на централизованном уровне средства индивидуальной защиты (СИЗ), расходные материалы для тест-систем и другие необходимые товары. Все больницы через региональные правительства передавали в центральный штаб информацию о наличии СИЗ и лекарств. В закупку необходимых товаров за рубежом было вовлечено Министерство иностранных дел, необходимые лекарства и расходные материалы доставлялись немедленно. Министерство обороны проверяло прибывающий товар на соответствие уровню качества.

⁸ URL: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0120>.

Во многом слаженный эффект системы здравоохранения Норвегии был обеспечен единой бюджетной системой финансирования медицинской помощи, быстрым реагированием правительства и наличием национальной стратегии. 6 апреля, когда многие страны еще находились на пике эпидемии, ситуация в Норвегии была стабилизирована.

Российская Федерация

В России в борьбе с эпидемией были приняты меры, близкие к тем, которые были приняты во всех других европейских странах: социальная изоляция граждан, закрытие школ и бизнесов, отмена авиарейсов и общественных мероприятий. Российской системе здравоохранения в течение месяца удалось развернуть более 100 тыс. коек для лечения пациентов с COVID-19. Были приняты меры по расширению объемов диагностического тестирования: в мае уже проводилось свыше 115 тыс. тестов в день (по данным Роспотребнадзора на начало мая 2020 г.). Несмотря на это, через 2 месяца после начала изоляции в стране до сих пор не наблюдается снижения числа случаев инфицированных, т.е. R_t пока не упало ниже 1, ежедневно регистрируется около 8 тыс. новых случаев.

Однако следует отметить, что в РФ управление здравоохранением регионов было децентрализовано, службы санэпиднадзора (Роспотребнадзор) не подчинялись Минздраву России, централизованного мониторинга и управления распределением СИЗ и других расходных материалов и медицинского оборудования установлено не было. Судя по письмам врачей из регионов, наблюдалась нехватка финансирования в медицинских организациях, которые не были вовлечены в оказание помощи при инфекции (из-за отмены госпитализации и приема пациентов, не страдающих COVID-19).

Выводы

Из рассматриваемых 14 стран (Белоруссия, Великобритания, Германия, Испания, Италия, Канада, Китай, Норвегия, Польша, Россия, США, Тайвань, Швеция и Южная Корея) по состоянию на 17 июня 2020 г. самыми успешными в достижении благоприятной эпидемической ситуации по новой коронавирусной инфекции COVID-19 оказались страны Восточной Азии (Китай, Тайвань, Южная Корея), а также Норвегия. В этих странах самые низкие показатели числа инфицированных в расчете на 1 млн населения и число смертей на 100 тыс. населения. Сегодня там практически нет новых случаев вновь зараженных и умерших от этой инфекции. Причем стабилизации ситуации по эпидемии этим странам удалось добиться еще в апреле. И это несмотря на очень высокую плотность и более старший возраст населения по сравнению с Россией и другими странами.

В России оценить эпидемическую ситуацию по новой коронавирусной инфекции COVID-19 по сравнению с европейскими странами, США и Канадой можно как среднюю. По общему числу зараженных РФ находится на 2-м месте после США, по числу зараженных в расчете на 1 млн населения – на 7-м месте, по числу умерших на 100 тыс. населения – на 4-м, разделяя его с Норвегией. Возможно, более высокие показатели числа зараженных в РФ связаны с высоким уровнем тестирования (в РФ оно самое высокое в

расчете на 1000 населения по сравнению с другими странами). Однако пока⁹ в нашей стране не снижаются ежедневное число случаев вновь зараженных (около 8 тыс.) и число умерших. Следует отметить, что в РФ наблюдается непропорционально низкое по сравнению с другими странами число умерших (летальность на 20% ниже, чем в Тайване, в 2 раза ниже, чем в Норвегии, и от 3 до 10 раз ниже, чем в других странах). Такие расхождения говорят о разной системе учета и регистрации смертей.

Анализ демографических, экономических показателей и характеристик системы здравоохранения показал, что в РФ, по сравнению с исследуемыми странами, имеется целый ряд факторов, которые отрицательно сказались на готовности к эпидемии. Среди них худшие показатели здоровья населения (ожидаемая продолжительность жизни в нашей стране на ≥ 3 года ниже, чем в других странах); низкий ВВП на душу населения (на $\geq 30\%$ ниже); существенно меньшие государственные расходы на здравоохранение (в ≥ 2 раз ниже), низкая обеспеченность медицинскими кадрами (по сравнению с Белоруссией, Германией, Тайванем и Норвегией) и стационарными койками (по сравнению с Белоруссией, Германией, Тайванем и Южной Кореей). Дополнительным неблагоприятным фактором для России является децентрализованная система управления здравоохранением.

Общие характеристики, которые отличали страны, успешные в борьбе с эпидемией:

- раннее реагирование и решительные действия;
- централизация управления регионами и санитарно-эпидемиологической службой во главе с министром здравоохранения;
- наличие единой для страны стратегии действий;
- проведение массового тестирования и быстрое отслеживание контактов зараженных;
- централизованное распределение СИЗ, лекарств и других расходных материалов, а также мониторинг потребности в них;
- использование передовых информационных технологий, единые достоверные базы данных и отчетности;
- достаточные мощности системы здравоохранения (наличие резервного коечного фонда и медицинских кадров);
- ежедневная информационная работа с населением, которая осуществлялась специалистами и министром здравоохранения.

Рекомендации для РФ по реформе системы здравоохранения для обеспечения ее устойчивости в обычное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций

- Восстановить централизованную систему управления здравоохранением в стране во главе с Минздравом России, в том числе подчинить ему все службы, отвечающие за безопасность здоровья населения, включая Всероссийский центр медицины катастроф «Защита».

⁹ На момент написания статьи.

- Увеличить государственные расходы на здравоохранение с 3,5 до 6% ВВП 2019 г.¹⁰ (с 3,8 до 6,5 трлн руб. к 2022 г. в ценах 2019 г.). Ежегодно дополнительно потребуется около 1 трлн руб., начиная с 2020 г.
- Восстановить бюджетное финансирование системы здравоохранения. Для этого средства ОМС, федерального и региональных бюджетов должны быть объединены у единого плательщика с последующим перераспределением в регионы исходя из их сбалансированных потребностей.
- Восстановить оплату медицинских организаций по смете, которая покрывает их базовые расходы, соответственно обеспечивает их деятельность вне зависимости от потока пациентов и установленных тарифов. Расположение и мощности этих организаций должны быть обоснованы исходя из потребностей населения в медицинской помощи и ее территориальной доступности. Это позволит сохранить медицинские организации в сельской местности, малых городах, восстановить инфекционную службу и скорую медицинскую помощь.
- Исправить положение медицинских работников, для чего установить на федеральном уровне единые базовые оклады по основным квалификационным группам и льготы для них, такие же, как для военных и персонала Росгвардии. Это позволит ликвидировать дефицит медицинских кадров и повысить обеспеченность ими.
- Обеспечить качество медицинского образования и развитие медицинской науки, в том числе создать условия для обеспечения непрерывного медицинского образования, установить оплату труда профессорско-преподавательского состава медицинских вузов и колледжей (базовые оклады) в 2 раза выше, чем у практикующих врачей и медицинских сестер, увеличить финансирование медицинской науки в 3 раза от существующего уровня (с 0,04 до 0,12% ВВП; для справки: в развитых странах – 0,3–0,4% ВВП).
- Обеспечить постоянную готовность к эпидемиям и другим чрезвычайным ситуациям, для чего воссоздать под руководством Минздрава России систему постоянной готовности к чрезвычайным ситуациям (катастрофам, эпидемиям), в том числе разработать государственную программу действий при чрезвычайных ситуациях, проводить учения и публиковать государственный отчет по установленным показателям, рассчитать и создать резервы коечных мощностей, подготовленных медицинских кадров (которые можно быстро мобилизовать), запасов СИЗ и других расходных материалов, выделить специальное финансирование по этим статьям. Оперативный центр должен находиться в Минздраве России и обладать полномочиями ежедневного проведения оперативных совещаний со СМИ и координации работы смежных ведомств.

¹⁰ Цены 2019 г. указаны специально, чтобы дополнительные средства, направленные на здравоохранение, не обесценивались инфляцией.

ЛИТЕРАТУРА

- Inglesby T.V. (2020). Public health measures and the reproduction number of SARS-CoV-2. *Jama*. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.7878> Online ahead of print.
- Kim P.S. (2020). South Korea's fast response to coronavirus disease: implications on public policy and public management theory. *Public Manag Rev*, 1–12.
- Lin C., Braund W. E., Auerbach J., Chou J.H., Teng J.H., Tu P., Mullen J. (2020). Policy decisions and use of information technology to fight 2019 novel coronavirus disease, Taiwan. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7).
- Mjaset C. (2020). On Having a National Strategy in a Time of Crisis: Covid-19 Lessons from Norway. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*, 1 (3).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица П-1. Демографические, географические и социально-экономические характеристики некоторых стран мира

Показатели / Страна	Россия	Бело- руссия	Велико- британия	Германия	Испания	Италия	Канада	Китай	Норвегия	Польша	США	Тайвань	Швеция	Южная Корея
Население, млн чел.	147	9	66	83	47	60	38	1 393	5	38	327	24	10	52
Медианный возраст населения, лет	39,6	40,0	40,5	47,1	42,7	45,5	42,2	37,4	39,2	40,7	38,1	40,7	41,2	41,8
ОПЖ при рождении, лет	73,3	74,2	81,4	81,0	83,3	83,0	81,4	76,7	82,8	77,8	78,5	80,4	82,5	82,6
Плотность населения, человек на км ²	9	49	275	237	94	205	4	148	15	124	36	671	25	529
ВВП на душу населения, тыс. \$ППС	28,6	19,3	46,9	54,5	40,5	42,8	50,7	15,4	67,6	31,8	62,9	53,1	53,8	39,7
Общие расходы на здравоохранение (частные и государственные) в % от ВВП	5,1	5,9	9,8	11,2	8,9	8,8	10,7	5,2	10,2	6,5	16,9	6,3	11,0	8,1
Государственные расходы на здравоохранение, доля от ВВП, %	3,2	4,1	7,5	9,5	6,2	6,5	7,5	2,9	8,7	4,5	14,3	3,7	9,3	4,8
Обеспеченность стационарными койками, на 1000 чел. населения (без учета коек на ремонте)	6,8	8,4	2,8	8,3	3,0	3,4	2,5	4,2	3,6	6,6	2,8	6,9	2,2	12,3
Обеспеченность практикующими врачами (без учета стоматологов, сан-эпид. группы, фармацевтов)	3,7	4,5	2,9	4,3	3,9	4,0	2,7	2,0	4,8	2,4	2,6	11,6	4,1	2,4
Общее число выявленных случаев Covid-19	545 458	55 369	298 136	187 184	244 328	237 500	99 456	84 422	8 631	30 195	2 137 731	445	53 323	12 198
Число выявленных случаев Covid-19 в расчете на 1 млн чел.	3 715	5 838	4 486	2 258	5 221	3 931	2 631	61	1 625	795	6 544	19	5 240	236
Число проведенных тестов всего, млн	15,7	0,8	4,0	4,7	3,1	4,7	2,2	26,0	0,3	1,0	23,8	0,075	0,39	1,1
Число проведенных тестов на 1000 населения	106,8	80,2	60,7	56,6	65,4	77,7	58,6	18,7	55,1	25,5	72,7	3,2	37,9	22,0
Число проведенных тестов в расчете на 1 инфицированного	28,7	13,7	13,5	25,1	12,5	19,8	22,3	308,0	33,9	32,0	11,1	167,9	7,2	92,9
Общее число умерших от Covid-19	7 284	318	41 969	8 830	27 136	34 405	8 213	4 644	242	1 272	116 963	7	4 939	279
Летальность от Covid-19, %	1,3	0,6	14,1	4,7	11,1	14,5	8,3	5,5	2,8	4,2	5,5	1,6	9,3	2,3
Смертность от Covid-19 на 100 тыс. чел.	5,0	3,4	63,1	10,7	58,0	56,9	21,7	0,3	4,6	3,3	35,8	0,0	48,5	0,5
Число умерших за 17.06.2020 г.	193	6	233	30	-	34	38	6	-	16	836	-	48	1

Показатели / Страна	Россия	Бело- руссия	Велико- британия	Германия	Испания	Италия	Канада	Китай	Норвегия	Польша	США	Тайвань	Швеция	Южная Корея
Число умерших в среднем за последние 4 дня (13.06.2020 - 17.06.2020)	142	5	122	12	-	46	41	2	-	13	574	-	21	1
Модель финансирования здравоохранения (ОМС - из страховых взносов и через фонды ОМС или бюджетная - из налогов)	ОМС + бюджет	Бюджет	Бюджет	ОМС	Бюджет	Бюджет	Бюджет	ОМС	Бюджет	ОМС	ОМС + бюджет	ОМС	Бюджет	ОМС
Управление здравоохранением и его финансированием	Децентрализовано	Централизовано	Централизовано	Децентрализовано	Децентрализовано	Децентрализовано	Децентрализовано	Централизовано	Централизовано	Централизовано	Децентрализовано	Централизовано	Децентрализовано	Централизовано

Источник: Составлено авторами на основе данных ВОЗ, Всемирного банка и ОЭСР.

HEALTHCARE RESPONSES TO COVID-19 IN DIFFERENT COUNTRIES

GUZEL ULUMBEKOVA, ARGISHTI GHINOYAN, IVAN PETRACHKOV

This paper aims to identify the social, economic and demographic factors, as well as the health system characteristics and immediate actions taken to combat new COVID-19 coronavirus infection, which contributed to the rapid stabilization of the epidemic situation in different countries. Fourteen countries were chosen for comparison: Belarus, Great Britain, Germany, Spain, Italy, Canada, China, Norway, Poland, the United States, the Russian Federation, Taiwan, Sweden and South Korea. To carry out our task we first analyzed the epidemic indicators (the number of detected COVID-19 cases per one million people, the lethality and mortality from the infection per 100,000 people, the number of diagnostic tests performed), then the demographic (average age of the population, population density, life expectancy) and economic indicators (gross domestic product – GDP per capita), and then assessed the healthcare system (total and state expenses on public health in GDP share; the availability of inpatient beds and practitioners; the model of public health financing and management). It is shown that the main factors of a successful fight against the spreading of COVID-19 are: early response and decisive actions; centralized management of regions and the sanitary-epidemiological service led by the Minister of Health; a nationwide unified action plan; mass testing and rapid contact tracing; the centralized distribution of personal protective equipment (PPE), medicines and other supplies, along with monitoring of the demand for them; the use of advanced information technologies; sufficient capacity of the healthcare system (availability of reserve bed capacity and medical staff); briefings with the population carried out by experts and the Minister of Health.

Key words: COVID-19 pandemic, COVID-19 lethality and mortality, COVID-19 diagnostic testing, actions to fight against the COVID-19 pandemic, public health financing, availability of inpatient beds, availability of medical practitioners, centralization of health management.

GUZEL ULUMBEKOVA (vshouz@vshouz.ru), GRADUATE SCHOOL OF HEALTHCARE ORGANIZATION AND MANAGEMENT – COMPLEX MEDICAL CONSULTING (VSHOUZ–KMK), PIROGOV RUSSIAN NATIONAL RESEARCH MEDICAL UNIVERSITY (RNRMU), RUSSIA.

ARGISHTI GHINOYAN (agri01q89@hotmail.com), GRADUATE SCHOOL OF HEALTHCARE ORGANIZATION AND MANAGEMENT – COMPLEX MEDICAL CONSULTING (VSHOUZ–KMK), FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, RUSSIA.

IVAN PETRACHKOV (ecrb2007@yandex.ru), GRADUATE SCHOOL OF HEALTHCARE ORGANIZATION AND MANAGEMENT – COMPLEX MEDICAL CONSULTING (VSHOUZ–KMK), RUSSIA.

DATE RECEIVED: JUNE 2020.

REFERENCES

- Inglesby T.V. (2020). Public health measures and the reproduction number of SARS-CoV-2. *Jama*. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.7878> Online ahead of print.
- Kim P.S. (2020). South Korea's fast response to coronavirus disease: implications on public policy and public management theory. *Public Manag Rev*, 1–12.
- Lin C., Braund W. E., Auerbach J., Chou J.H., Teng J.H., Tu P., Mullen J. (2020). Policy decisions and use of information technology to fight 2019 novel coronavirus disease, Taiwan. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7).

Mjaset C. (2020). On Having a National Strategy in a Time of Crisis: Covid-19 Lessons from Norway. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*, 1 (3).

СМЕРТНОСТЬ ОТ COVID-19 НА ФОНЕ ДРУГИХ ВСПЛЕСКОВ СМЕРТНОСТИ XX ВЕКА

СЕРГЕЙ ИВАНОВ

Измерение смертности от COVID-19 посредством прямого статистического наблюдения причин смерти сталкивается с рядом трудноустраняемых препятствий, которые приводят к занижению летальности пандемии и подрывают международную сопоставимость данных. Альтернативой является косвенный демографический метод, состоящий в сопоставлении ожидаемой смертности (в отсутствие пандемии) с наблюдаемой смертностью от всех причин. Его применение приводит к выводу о чрезвычайной летальности COVID-19: в очагах пандемии уже состоявшиеся всплески смертности сопоставимы или превышают эффект абсолютного большинства всплесков смертности (разумеется, если не считать войн) за предшествующие 100 лет.

Ключевые слова: COVID-19, сбор данных, причины смерти, скачки смертности в 1918-2020 гг.

Сила текущей пандемии COVID-19 определяется масштабами его распространения, летальностью и смертностью.

Первая информация о появлении неизвестной инфекции поступила в ВОЗ 31 декабря 2019 г. из китайского города Ухань. 7 января 2020 г. китайские власти сообщили, что возбудителем заболевания, впоследствии получившего название COVID-19, является новый коронавирус. Уже в самом начале эпидемии стало ясно, что вирус очень заразен, он вышел за пределы Китая и стал быстро распространяться. 11 марта 2020 г. генеральный директор ВОЗ заявил, что вспышку COVID-19 можно охарактеризовать как пандемию.

Между тем реакция на появление и распространение нового заболевания все еще остается весьма противоречивой. СМИ и общественное мнение шарахаются из стороны в сторону в широком диапазоне от безответственных уверений, что это обычный сезонный грипп, до панических эсхатологических сценариев.

Ниже рассматриваются некоторые методологические вопросы измерения смертности от COVID-19 и международная статистика по одному из возможных индикаторов. Общепринятым подходом является прямой подсчет числа смертей от коронавируса по всей стране. Косвенный демографический метод, примененный к очагам пандемии, является его альтернативой.

Главным и очень серьёзным недостатком прямого метода оказывается трудность определения коронавирусной инфекции как первоначальной причины смерти. У этой проблемы есть два аспекта.

СЕРГЕЙ ФЕЛИКСОВИЧ ИВАНОВ (sfivanov84@gmail.com), Институт Социально-Политических Исследований Федерального Научно-Исследовательского Социологического Центра Российской Академии Наук, Россия.

Статья поступила в редакцию в июне 2020 г.

Выделить COVID–19 как причину смерти можно по-разному. Если вскрытие показало смерть от пневмонии при положительной лабораторной реакции на COVID-19, то можно считать, что причиной смерти был коронавирус. Но если заражение вирусом на самом деле лишь критически осложнило течение хронической болезни, а это случается достаточно часто, то причиной смерти можно считать хроническую болезнь, и такое определение будет занижать смертность от COVID-19. Полярное определение предполагает отнесение к смертности от COVID-19 любых хронических болезней в присутствии коронавируса. Такой расширительный подход может привести к завышению смертности от COVID-19. Эти вопросы подробно рассмотрены И. Даниловой (2020) и А. Вишневым, С. Тимониным (2020).

При этом оба метода предполагают знание, был ли умерший заражён коронавирусом, что составляет второй аспект проблемы идентификации. Лишь в редких странах (в том числе в России) обязательный протокол определения причины смерти требует вскрытия, но даже там нет непреложного требования всегда проводить тест на коронавирус. В России секционный материал от всех умерших с подозрением на коронавирус направляют на ПЦР- диагностику, но если такого подозрения нет, то тест не проводится. Кроме того, в условиях пандемии повышенные нагрузки на системы диагностики, медицинской и санитарной статистики могут ограничить их способность оперативно справляться со своими задачами¹. Даже самые продвинутые системы диагностики, медицинской и санитарной статистики могут в условиях пандемии не в полной мере справляться со своими задачами.

Если больницам это, как правило, удаётся, то если смерть наступила не в медицинском учреждении, выявление коронавируса как причины смерти, может быть затруднено как национальными особенностями регистрации смерти, так и перегрузкой соответствующих служб в условиях пандемии. В результате оказывается, что прямой метод значительно недооценивает смертность от COVID–19.

Полезной альтернативой является демографический метод, который подходит для измерения любых необычных колебаний смертности и широко применяется, в частности, американскими Центрами контроля и профилактики заболеваемости для оценки смертности от гриппа. Он состоит в сопоставлении ожидаемой (в отсутствие эпидемии) смертности от всех причин с наблюдаемой смертностью. В целях сглаживания сезонных факторов (а это влияние почти всегда значительно) используется либо регрессионная модель, либо более простые месячные или квартальные показатели за несколько предшествующих лет. Следует иметь в виду, что поправка на сезонные колебания в некоторых случаях может больше исказить, чем исправлять оценку: например, быстрый рост населения, а также его старение влекут за собой увеличение числа смертей. Альтернативным (и зачастую более удобным с точки зрения доступности оперативной информации) способом, понижающим влияние изменений в численности и возрастной структуре населения ценой сохранения сезонного искажения, является сравнение числа смертей во время эпидемии с числом смертей за непосредственно предшествующий период

¹ Малков П. (2020). Мы стараемся не только публиковать цифры, но и объяснять их. Новая газета, 64, 22.06.

той же продолжительности. Независимо от способа оценки ожидаемого числа смертей демографический метод оценки роста смертности вследствие (точнее, на фоне) пандемии позволяет обойти сложную проблему идентификации причины смерти в каждом отдельном случае и сделать статистику разных стран более сопоставимой.

Пандемии и другие эпидемии, равно как природные катастрофы и террористические акты, географически и популяционно локализованы, т. е. не поражают одновременно и в равной мере все население страны. Это не означает, что не происходит распространения пандемии за пределами ее очагов, но это означает, что в каждый момент времени разные регионы одних и тех же, а также разных стран находятся в различных фазах пандемии. Различия в уровнях смертности порождены различиями в заболеваемости и летальности, обусловленными спецификой страны и региона, включая эффективность мер борьбы с пандемией. Поэтому данные в среднем по странам (за исключением самых малых по площади и численности населения) всегда занижают скачок смертности, а, стало быть, не дают адекватного представления о силе пандемии, что препятствует эффективному реагированию.

Очаги сверхсмертности сосредоточены в городах, как правило (но не обязательно), крупных. Сверхсмертность преодолела двукратный уровень, иногда считающийся порогом катастрофической ситуации, в трёх странах: Великобритании (данные по Англии и Уэльсу), Испании и Италии. Вместе с тем оказывается, что этот порог перешли как минимум 12 городов 8 стран. Для измерения субнациональной концентрации пандемии можно сопоставить превышение смертности во время пандемии над обычной смертностью на национальном и субнациональном уровнях. Такие расчеты показывают, что в точках максимальной смертности от COVID-19 в период с середины марта по середину мая 2020 г. превышение числа смертей над нормой в Париже было в 1,4 раза больше, чем в целом по Франции, в Мадриде – в 2 раза больше, чем по Испании, а в Нью-Йорке – в 3,4 раза больше, чем по США².

Из этого следует, что силу эпидемии следует оценивать, в первую очередь, по отдельным городам (агломерациям). По мнению Р. Андерсона, руководителя отдела статистики смертности Центра по контролю и профилактике заболеваний США, «общенациональная статистика создаёт впечатление, что ничего особенного не происходит. Если вы хотите понять, что происходит на самом деле, надо использовать данные по штатам, графствам и городам»³.

² McCann A., Wu J., Katz J. (2020). How the Coronavirus Compares with 100 Years of Deadly Events. *The New York Times*, 10.06.

³ Цит. по McCann A., Wu J., Katz J. (2020). How the Coronavirus Compares with 100 Years of Deadly Events. *The New York Times*, 10.06.

Таблица 1. Сверхсмертность^a на фоне COVID–19 в апреле-мае 2020 г. и крупных эпидемий, разрушительных ураганов, волн жары и крупнейшего теракта в предшествовавшие 100 лет

	Прошлые события	COVID-19		Прошлые события	COVID-19
Грипп в Чикаго (01.2011)	1,05		Детройт		1,94
СПИД в Нью-Йорке (09.1995)	1,15		Грипп в Сантьяго, Чили (08.1957)	1,99	
Осло		1,16	Жара в Париже (08.2003)	2,00	
Форталеза, Бразилия		1,19	Стокгольм		2,18
Грипп в Сиэтле (01.2017)	1,25		Бостон		2,27
Майами		1,26	Ураган Катрина в Н. Орлеане (08.2005)	2,42	
Сан Пауло, Бразилия		1,29	Манаус, Бразилия		2,56
Жара в Чикаго (07.1995)	1,31		Каталония, Испания		2,95
Санкт-Петербург		1,34	Лондон		3,02
Рио-де-Жанейро		1,36	Испанка в Бостоне (10.1918)	3,61	
Стамбул		1,45	Испанка в Нью-Йорке (10.1918)	3,97	
Ресифе, Бразилия		1,47	Лима		3,99
Чикаго		1,52	Мадрид		4,57
Джакарта		1,54	Гуайас, Эквадор		5,55
Москва		1,60	Нью-Йорк		5,83
Теракт в Нью-Йорке (11.9.2011)	1,61		Бергамо, Италия		6,67
Денвер		1,75	Испанка в Филадельфии (10.1918)	7,27	
Милан		1,93			

Источники: Сверхсмертность во время пандемии COVID-19⁴ рассчитана на основе данных департаментов здравоохранения соответствующих городских администраций или национальных статистических агентств. Оценки сверхсмертности во время предшествующих пандемий и других катастрофических событий заимствованы из следующих источников или предоставлены следующими организациями: Centers for Disease Control and Prevention – по урагану Катрина в Новом Орлеане (2005), теракту в Нью-Йорке (2011) и гриппу в Сиэтле (2017); HIV Epidemiology Program, New York City Department of Health and Mental Hygiene – по СПИДу в Нью-Йорке (1995); US Bureau of the Census (1918) – по гриппу «испанка» в Бостоне, Нью-Йорке и Филадельфии; (Whitman et al. 1997) – по жаре в Чикаго (1995); (Chowell et al. 2016) – по гриппу в Сантьяго, Чили (1957); Institut national d'études démographiques – по жаре в Париже (2003).

Примечание: a – частное от деления наблюдаемой смертности на ожидаемую; также может быть выражено в %.

Представляют особый интерес сопоставления скачков смертности от COVID-19 со скачками смертности от других крупных эпидемий и природных катастроф (таблица и рисунок). Точнее, эти цифры являются косвенными оценками: для их вычисления использованы данные по смертности от всех причин, а оценки собственно смертности от катастрофических событий не используются. Приведенные в таблице и на рисунке данные

⁴ McCann A., Wu J., Katz J. (2020). How the Coronavirus Compares with 100 Years of Deadly Events. *The New York Times*, 10.06.

заимствованы из статьи, опубликованной в газете The New York Times 10 июня 2020 г.⁵ со ссылкой на ещё не опубликованное исследование⁶, в котором использована оперативная информация городских администраций или национальных статистических агентств. Исторические оценки заимствованы либо из тех же источников, либо из специальных исследований (см. источники в таблице).

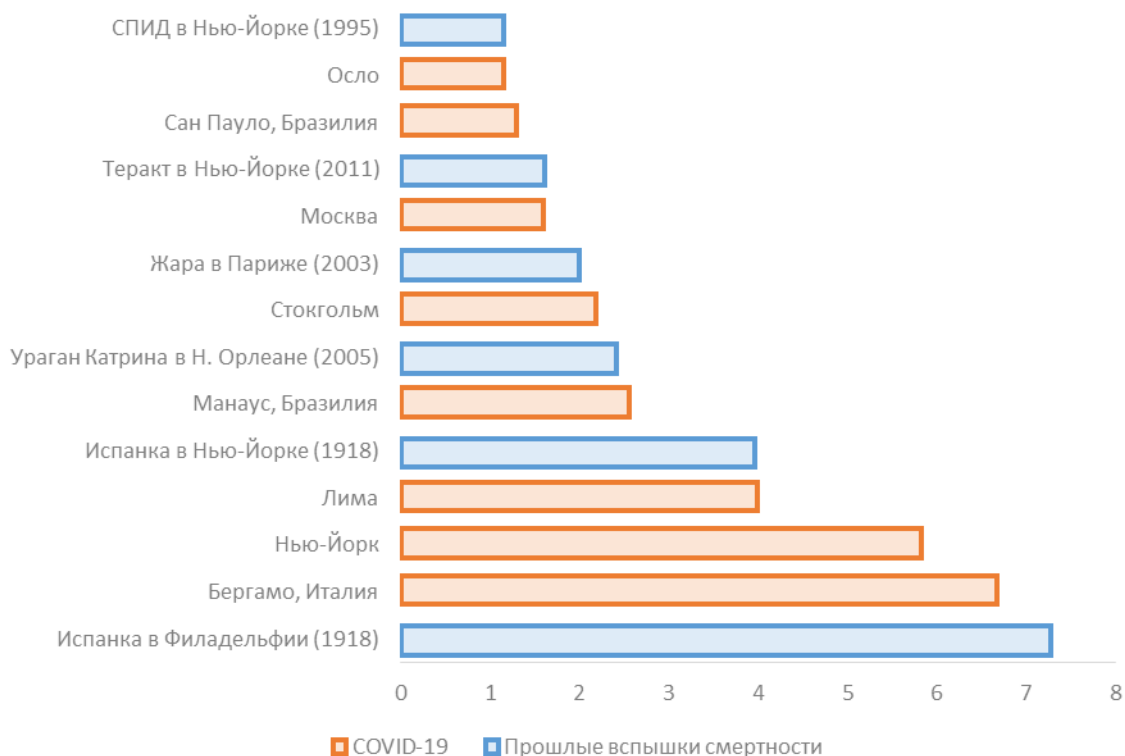


Рисунок. Сверхсмертность на фоне COVID–19 в апреле-мае 2020 г. и крупных эпидемий, разрушительных ураганов, 9 волн жары в предшествовавшие 100 лет

Источник: Данные таблицы.

Приведенный в таблице массив данных обладает ограниченным аналитическим потенциалом, поскольку выборка 36 городов (провинций) из тысяч, охваченных пандемией, не является ни случайной, ни систематической по большинству релевантных критериев. С этой точки зрения приведенные данные не столько выявляют закономерности распределения сверхсмертности от COVID-19, сколько являются иллюстрацией центрального тезиса о чрезвычайной силе пандемии. С другой стороны, тот факт, что выбранные города уже прошли пик сверхсмертности (по крайней мере, от первой волны пандемии), делает их совокупность адекватным объектом для измерения обусловленного пандемией роста смертности. Самих по себе этих данных недостаточно, чтобы прогнозировать ход пандемии в странах и городах, находящихся на её ранней стадии.

⁵ McCann A., Wu J., Katz J. (2020). How the Coronavirus Compares with 100 Years of Deadly Events. *The New York Times*, 10.06.

⁶ E. Wrigley-Field (University of Minnesota), A. Noymer (University of California, Irvine), L. Roberts (Columbia University); V. Zarulli (University of Southern Denmark).

Учитывая быстрые изменения сверхсмертности во время пандемий, для практически ориентированной базы данных нужны динамические наблюдения с длиной шага в один день, а не месяц. Вместе с тем оперативность публикации новаторского исследования в газете с устойчивой репутацией надёжного средства массовой информации делает его ценным инструментом познания COVID-19 и разработки политики в этой области.

Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что смертоносность COVID-19 варьируется в широких пределах и охватывает почти весь диапазон зарегистрированных за 100 лет значений индикатора катастрофического превышения смертности над её нормальным уровнем. Полученные косвенным демографическим методом оценки сверхсмертности всегда превышают данные статистики зарегистрированных смертей.

Даже в Осло, где удалось избежать крупной вспышки пандемии, умирает на 16% больше людей, чем в нормальных условиях, что превысило сверхсмертность от эпидемии СПИДа в Нью-Йорке на ее пике в сентябре 1995 г. Повышение на 30% смертности в марте-мае 2020 г. в Сан-Пауло, Рио-де-Жанейро и Санкт-Петербурге примерно равно росту смертности в результате необычной жары в Чикаго в июле 1995 г. Превышение смертности над нормальным уровнем в Москве за это же время на 60% было сопоставимо с всплеском смертности от террористического акта в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г.

В Сантьяго (Чили) во время эпидемии азиатского гриппа 1957 г. смертность подскочила вдвое, как и в Париже в августовскую жару 2003 г. В апреле-мае 2020 г. Милан и Детройт вплотную подошли к этому порогу. Стокгольм, где были приняты сравнительно слабые меры борьбы с коронавирусом, преодолел этот порог, столкнувшись с ростом смертности на 118%. В Бостоне, где меры самоизоляции были приняты позднее, чем во многих других городах Северо-Запада США, смертность увеличилась на 127%. В Париже рост смертности во время эпидемии COVID-19 (на 161%) превысил рост смертности в Новом Орлеане во время катастрофического наводнения августа 2005 г. (на 142%). В период 1918-2018 гг. только пандемия испанки 1918-1919 гг., унёсшая десятки миллионов жизней, вызвала в некоторых городах трехкратный или больший скачок смертности: например, в Бостоне в 3,6 раза и в Нью-Йорке в 4 раза. Между тем в пандемию COVID-19 такой рост смертности уже имел место в Лиме, Лондоне и Каталонии (в 3-4 раза), а в Бергамо (Италия) смертность подскочила в 6,7 раза.

Хотя, по состоянию на конец мая, пока нигде не был достигнут печальный рекорд, поставленный Филадельфией в разгар испанки (рост смертности в 7,3 раза в октябре 1918 г.), убийственная сила пандемии очевидна. При этом следует иметь в виду, что повышение смертности на фоне пандемии COVID-19 во многих очагах по своим масштабам сопоставимо с повышением смертности от испанки в наиболее пострадавших городах, несмотря на то, что подготовленность систем здравоохранения и общественного контроля (карантин, самоизоляция, закрытие большинства предприятий) сейчас несравненно выше, чем 100 лет назад. Из этого следует, что без соответствующих мероприятий жертв COVID-19 было бы намного больше.

В Нью-Йорке в апреле-мае 2020 г. число смертей выросло в 5,8 раза – глобальный максимум среди крупных городов. Рассчитанное в Нью-Йоркском Департаменте здравоохранения превышение числа смертей на более раннем этапе пандемии составило

4,0: в период с 11 марта по 5 мая от всех причин умерло 32107 человек, что на 24172 больше ожидаемого числа смертей. Эта сверхсмертность предположительно полностью вызвана COVID-19. На лабораторно подтвержденные случаи смерти приходится 57% этого числа, на смерти от причин, вероятно связанных COVID-19 (что зафиксировано в свидетельствах о смерти), – 21% и на смерти с неидентифицированной причиной – 22% (New York City Department... 2020).

В Нью-Йорке число случаев смерти от неизвестных причин (5318) близко к нормальной смертности в городе и многократно превосходит сезонные и годовые отклонения от тренда. Большое число необъясненных смертей во время пандемии наблюдается повсеместно. Хотя нельзя утверждать, что все случаи смерти от неизвестных причин вызваны COVID-19, наиболее вероятно, что их абсолютное большинство по той или иной этиологической цепи детерминировано коронавирусом. Возможно лишь одно альтернативное объяснение этого явления: незамеченные вспышки другого, не связанного с COVID-19, очень опасного заболевания. Между тем пока не только нет информации о таких вспышках, но и конкретных гипотез по этому вопросу.

Уже имевшие место последствия COVID-19 по своей смертоносной силе в очагах пандемии сопоставимы или превышают эффект абсолютного большинства скачков смертности от естественных причин за предшествующие 100 лет. Вероятно, включение в расчеты эпидемий инфекционных заболеваний, распространявшихся в XX веке в Азии и Африке, могло бы ослабить это утверждение (необходимые для этого данные отсутствуют), однако вряд ли изменило бы указанный главный вывод. Вместе с тем широкая вариация индикаторов роста смертности во время COVID-19 демонстрирует, что административные, санитарные и медицинских мероприятия, задерживающие распространение эпидемии, могут и должны разрабатываться с учетом местных специфических условий. При этом особое значение имеет то, что во многих развивающихся странах пандемия только набирает силу, в то время как их материально-технические возможности контроля над COVID-19 ограничены. Зато эти страны могут сразу использовать организационный опыт, накопленный в первом полугодии 2020 г. в развитых странах, и использовать их техническое и финансовое содействие.

ЛИТЕРАТУРА

- Вишневский А.Г., Тимонин С.А. (2020). Смертность от COVID-19. Взгляд демографа на статистику причин смерти в России и мире. *НИУ-ВШЭ. Научно-образовательный портал IQ*. URL: <https://iq.hse.ru/news/368516365.html?fbclid=IwAR3d2vrIsl08o-Rqgw1HoTGmNygIxJqdDlM1k6zpSAtjgydu5g7mJZ1jt8>
- Данилова И.А. (2020). Заболеваемость и смертность от COVID-19. Проблема сопоставимости данных. *Демографическое обозрение*, 7(1), 6-26. URL: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10818>
- Chowell G., Simonsen L., Fuentes R., Flores J., Miller M., Viboud C. (2016). Severe mortality impact of the 1957 influenza pandemic in Chile. *Wiley Online Library*. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/irv.12439>

- New York City Department of Health and Mental Hygiene (2020). Preliminary Estimate of Excess Mortality During the COVID-19 Outbreak — New York City, March 11–May 2, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Early Release, Vol. 69. Retrieved from <https://www.nyl.com/content/dam/News/static/nyc/pdfs/CDC%20data%20on%20NYC%20coronavirus%20death%20count%2051120.pdf>
- US Bureau of the Census (1918). Mortality Statistics 1918. Retrieved from https://www.cdc.gov/nchs/data/vsushistorical/mortstatsh_1918.pdf
- Whitman C., Good G., Donoghue E.R., Benbow N., Shou W., Mou S. (1997). Mortality in Chicago Attributed to the July 1995 Heat Wave. *American Journal of Public Health*, 87, 1515–1518.

MORTALITY FROM COVID-19 AGAINST THE BACKDROP OF OTHER TWENTIETH CENTURY MORTALITY BURSTS

SERGEY IVANOV

Measuring mortality from COVID-19 through direct statistical observation of the causes of death faces a number of intractable obstacles that underestimate the lethality of the pandemic and undermine international comparability of data. An alternative is the indirect demographic method, which consists in comparing the expected mortality (in the absence of a pandemic) with the observed mortality from all causes. Its application leads to the conclusion that COVID-19 is extremely fatal: in the foci of the pandemic, the leaps in mortality that have already taken place are comparable to or exceed most bursts of mortality (except of course for wars) over the previous 100 years.

Key words: COVID-19, data collection, causes of death, jumps in mortality in 1918-2020

SERGEY IVANOV (sfivanov84@gmail.com), INSTITUTE OF SOCIO-POLITICAL STUDIES, FEDERAL CENTER OF THEORETICAL AND APPLIED SOCIOLOGY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, RUSSIA.

DATE RECEIVED: JUNE 2020.

REFERENCES

- Danilova I.A. (2020). Zaboлеваemost' i smertnost' ot COVID-19. Problema sopostavimosti dannyh [Morbidity and mortality from COVID-19. The problem of data comparability]. *Demograficheskoe obozrenie*, 7(1), 6-26. Retrieved from <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10818>
- Chowell G., Simonsen L., Fuentes R., Flores J., Miller M., Viboud C. (2016). Severe mortality impact of the 1957 influenza pandemic in Chile. *Wiley Online Library*. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/irv.12439>
- New York City Department of Health and Mental Hygiene (2020). Preliminary Estimate of Excess Mortality During the COVID-19 Outbreak — New York City, March 11–May 2, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Early Release, Vol. 69. Retrieved from <https://www.nyc.gov/content/dam/News/static/nyc/pdfs/CDC%20data%20on%20NYC%20coronavirus%20death%20count%2051120.pdf>
- US Bureau of the Census (1918). Mortality Statistics 1918. Retrieved from https://www.cdc.gov/nchs/data/vsushistorical/mortstatsh_1918.pdf
- Vishnevsky A.G., Timonin S.A. (2020). Smertnost' ot COVID-19. Vzglyad demografa na statistiku prichin smerti v Rossii i mire [Mortality from COVID-19. Demographer's view on statistics of causes of death in Russia and the world]. *NIU-VShJe. Nauchno-obrazovatelny portal IQ*. Retrieved from <https://iq.hse.ru/news/368516365.html?fbclid=IwAR3d2vrIsl08o-Rqgw1HoTGmNygIxJqdDIIM1k6zpsAtjgydu5g7mJZ1jt8>
- Whitman C., Good G., Donoghue E.R., Benbow N., Shou W., Mou S. (1997). Mortality in Chicago Attributed to the July 1995 Heat Wave. *American Journal of Public Health*, 87, 1515–1518.

ВЛИЯНИЕ РОДСТВЕННОГО УХОДА НА ЗАНЯТОСТЬ, ЗДОРОВЬЕ И МАТЕРИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УХАЖИВАЮЩИХ

ЕЛЕНА ГРИШИНА, ЕЛЕНА ЦАЦУРА

В России, как и в большинстве других стран, основная нагрузка по уходу за пожилыми и инвалидами ложится на родственников. В статье на основе данных обследования «Комплексное наблюдение условий жизни населения» Росстата за 2018 г. проанализировано влияние родственного ухода на положение ухаживающих лиц. В частности, показано, что люди трудоспособного возраста, ухаживающие за родственниками, реже имеют работу; чаще работают неполный рабочий день или неполную рабочую неделю; чаще имеют хронические заболевания и более низкую самооценку здоровья. Интенсивный уход (более 20 часов в неделю) усиливает негативное влияние на занятость и самооценку здоровья. Среди лиц трудоспособного возраста, осуществляющих интенсивный родственный уход, выше доля бедных и крайне бедных и ниже доля лиц со среднедушевым доходом выше двукратной величины прожиточного минимума. Это свидетельствует о необходимости создания комплексной системы мер, направленных на поддержку родственников, осуществляющих уход, включая меры по сохранению занятости и развитию гибких форм занятости на рынке труда, расширению охвата лиц, имеющих родственников и нуждающихся в уходе, программами временного и дневного ухода, по оказанию консультационной поддержки родственников и организации очного и дистанционного обучения родственников навыкам ухода. Усиление поддержки родственников, осуществляющих уход, позволит людям пожилого возраста и инвалидам, нуждающимся в уходе, как можно дольше оставаться дома в привычных условиях и получать при этом качественный уход.

Ключевые слова: родственный уход, долговременный уход, пожилые, лица осуществляющие уход.

ВВЕДЕНИЕ

По всему миру увеличивается доля населения в старших возрастах. В частности, по данным ОЭСР, в 1950 г. только 1% всех людей были в возрасте старше 80 лет, к 2010 г. их было уже 4%, к 2050 г. ОЭСР прогнозирует рост их доли до 10% (Colombo et al. 2011). Это обостряет проблему ухода за пожилыми людьми. В России, как и в большинстве других стран, именно на родственников ложится основная нагрузка по уходу за пожилыми и людьми с ограниченными возможностями здоровья, что не может не сказываться тем или иным образом на их социально-экономическом положении.

ЕЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА ГРИШИНА (grishina@ranepa.ru), ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАНХиГС, Россия.

ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА ЦАЦУРА (tsatsura-ea@ranepa.ru), ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАНХиГС, Россия.

Рукопись подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Статья поступила в редакцию в апреле 2020 г.

В отечественной научной литературе тема влияния родственного ухода на положение ухаживающих не разработана, в то время как в мире целый пласт исследований, как количественных (например, Carmichael, Charles, Hulme 2010; van den Berg, Fiebig, Hall 2014; Niimi 2016), так и качественных (например, Lane, McKenna, Ryan 2003; Greenwood et al. 2019; Denham et al. 2019) посвящен тому, каким образом уход за престарелыми членами семьи или за людьми с ограниченными возможностями здоровья влияет на жизнь тех, кто ухаживает. Несмотря на то, что в большинстве работ говорится о негативном влиянии, есть и исследования, в которых уделяется внимание позитивным эффектам ухода для здоровья и благополучия ухаживающих (Brown, Brown 2014). Достаточно много статей посвящено проблеме двойной нагрузки, так называемого сэндвич-поколения, заботящегося одновременно о детях и о престарелых родителях (Attias-Donfut, Ogg, Wolf 2005; Grundy, Henretta 2006; Li, Song, Feldman 2009; McGarrigle, Kenny 2013).

Поддержка лиц, занятых родственным уходом (поддержка со стороны семьи и друзей, в большинстве случаев неоплачиваемая), крайне важна, учитывая, что для людей трудоспособного возраста основной проблемой является сложность совмещения оказываемой помощи и оплачиваемой работы. Им чаще всего приходится делать выбор в пользу сокращения рабочих часов или полного отказа от работы, что не только сказывается на их доходе, но и усложняет поиски работы в дальнейшем и уменьшает вероятность возврата на рынок труда. Помимо этого, такой вид долговременного ухода может привести к увеличению уровня стресса, что потенциально может привести к ухудшению физического и психического здоровья (Colombo et al. 2011).

В международных исследованиях, посвященных положению лиц, осуществляющих уход за своими родственниками и друзьями с ограниченными возможностями здоровья или в старших возрастах, главный вывод состоит в том, что в странах, где основным видом ухода за пожилыми и инвалидами является неформальный уход на дому, должны внедряться меры, в первую очередь призванные обеспечить сохранение трудового дохода лиц, предоставляющих уход, а также снижение финансовых, физических и психологических затрат на уход.

В исследованиях под долговременным неформальным уходом обычно понимается интенсивный уход, когда человек определенное количество часов в неделю ухаживает за тем, кто полностью или частично потерял возможность выполнять ежедневные действия, связанные с самообслуживанием (Activities of daily living, ADL), а также с возможностью самостоятельно прожить и выполнять повседневные дела (совершение покупок, заполнение документов, готовка и др.) (Instrumental activities of daily living, IADL). Концепция ADL и IADL (Katz et. al 1963) для определения возможностей выполнения повседневных действий для самообслуживания и самостоятельного существования широко используется во всем мире. Однако более четкое определение долговременного ухода дать затруднительно в связи с тем, что оно варьируется от страны к стране.

Один из самых важных аспектов – влияние ухода на уровень занятости. Исследования европейских, канадских и американских ученых показывают, что когда человек ухаживает за своим близким, уровень занятости снижается, (Carmichael, Charles 2003; Heitmueller 2007; Viitanen 2010; Latif 2013).

При этом влияние сильнее в случае совместного проживания. Кроме того, сильно выражен гендерный аспект, женщинам особенно трудно сочетать оплачиваемую работу с осуществлением ухода. Межстрановое исследование также подтверждает, что влияние на занятость становится значимым при высокой интенсивности ухода (более 20 часов в неделю) и только в случае совместного проживания (Colombo et al. 2011).

Анализ, проведенный на базе данных Европейского обследования качества жизни (2011-2012), показал, что в ряде стран с наибольшим негативным влиянием ухода за родственниками на занятость сталкиваются люди в возрасте 18-44 года. Также подтверждается сильная гендерная составляющая, так как большинство ухаживающих – женщины (Rodrigues et al. 2013).

Многие люди продолжают работать, несмотря на то, что осуществляют уход более 20 часов в неделю. А представительницы «сэндвич-поколения» еще несут дополнительную нагрузку по уходу за детьми (Brodsky, Nabib 2003).

По всем эффектам ситуация усугубляется с ростом объемов предоставляемой поддержки родственникам. Интенсивность ухода оказывает значимое влияние не только на участие на рынке труда, но и на уровень заработной платы (Carmichael, Charles 1998).

После преодоления порогового значения в 20 часов ухода в неделю снижается вероятность трудовой занятости ухаживающего, а также размер его часовой оплаты по сравнению с теми, кто не осуществляет уход. При этом, если на уход за близким человеком тратится менее 20 часов в неделю, то вероятность трудовой занятости у ухаживающих, наоборот, выше, чем у тех, кто ни за кем не ухаживает, но число рабочих часов ниже. Похожие результаты были получены и в других более поздних исследованиях (Johnson, Lo Sasso 2000; Heitmueller, Inglis 2004; Fevang, Kverndokk, Roed 2008; Carmichael, Charles, Hulme 2010).

Так же, как и в случае с безработными, сокращение рабочих часов в основном ощутимо среди тех, кто осуществляет уход в течение 20 и более часов в неделю; в некоторых странах (Австралия, Великобритания) эффект проявляется уже среди тех, кто осуществляет родственный уход в течение 10 и больше часов в неделю. Также стоит отметить, что если родственным уходом занимаются женщины, они чаще отказываются от занятости, в то время как мужчины чаще сокращают рабочие часы (Johnson, Lo Sasso 2000; Carmichael, Charles 2003; Heitmueller 2007).

За снижением возможностей зарабатывать следует и то, что в целом материальное положение домохозяйств, в которых есть ухаживающие и те, за кем ухаживают, хуже, так как происходит двойная потеря дохода (не работает тот, кто потерял способность к самообслуживанию и меньше работает, или не работает тот, кто ухаживает). Кроме того, могут возникать дополнительные траты на адаптацию жилища, специальную диету, различные приспособления и оборудование, специальную одежду и обувь и так далее (Rodrigues et al. 2013).

Таким образом, можно говорить, что предоставление долговременного ухода оказывает прямое влияние на факт занятости, в частности потому, что рынок труда не предоставляет достаточного количества рабочих мест с гибким рабочим графиком.

Так, по данным Обследования рабочей силы, проведенного Росстатом в 2019 г., в России среди занятых в возрасте от 15 лет и старше лишь менее 3% работали не более 20 часов в неделю. В то же время на принятие решений относительно ухода и поведения на рынке труда влияют социально-демографические характеристики людей, осуществляющих родственный уход. Чаще для роли ухаживающего выбирают членов семьи в более старших возрастах и с более низким уровнем образования, так как у них меньше возможностей на рынке труда и их занятость может приносить меньше трудового дохода (Colombo et al. 2011; Bauer, Sousa-Poza 2015). В результате всего вышесказанного можно сделать предположение, что родственный уход повышает риски бедности для лиц, ухаживающих за пожилыми и людьми с ограниченными возможностями здоровья.

В условиях увеличения доли работающих женщин (по данным сборника Росстата "Рабочая сила, занятость и безработица в России" (Росстат 2008; Росстат 2018) с 2000 по 2017 г. в России уровень занятости среди женщин увеличился с 53,8 до 60,1%) уход за членами семьи в рамках домохозяйства становится более проблематичным, так как возникают сложности в сочетании трудовой занятости и обеспечения ухода. В связи с этим повышается важность внимания к данному вопросу со стороны государства, в том числе создания условий для получения профессионального ухода, системы субсидий и стимулирующих выплат для членов семей, занятых уходом, обеспечения на рынке труда политики, дающей возможность сочетать занятость и уход за родственниками, а также принятия других мер, призванных в совокупности решить данную проблему.

Еще одним негативным эффектом домашнего ухода является ухудшение душевного здоровья лиц, осуществляющих родственный уход, и их здоровья в целом, что также влияет на увеличение рисков бедности. Как правило, родственники и друзья, сталкиваясь с необходимостью осуществлять уход за своим близким человеком, не подготовлены к этому. Они не знают, как ухаживать; как разобраться в тех возможностях, которые предоставляет государственная система социального обслуживания, здравоохранения и другие ведомства; какой прогноз течения болезни или того состояния, в котором находится человек; как справиться с психологической нагрузкой, связанной с заботой о тяжело болеющем родственнике, что повышает тревожность и приводит к депрессии (Brodsky, Nabib, Hirschfeld 2003). Исследование по Великобритании показало, что около половины людей, осуществляющих уход, столкнулись с ухудшением физического здоровья (болями в спине), также около половины лечились от заболеваний, вызванных стрессом, после того, как стали ухаживать за близким (Henwood 1998). Однако не все авторы подтверждают, что осуществление ухода ухудшает физическое здоровье (Schulz et al. 1995; Department of Health... 2000). Панельное исследование по США показало, что длительность ухода оказывает значимое влияние на физическое состояние человека, есть существенная разница в здоровье между теми, кто только начал ухаживать за близкими и кто делает это на протяжении длительного периода времени (Coe, Van Houtven 2009). Кроме того, интересный аспект подчеркнут в (Rodrigues et al. 2013): возможна обратная зависимость, люди с более слабым здоровьем более вероятно решат отказаться от работы и посвятить время уходу за близким человеком.

Ряд исследователей (Neundorfer 1991; Schulz et al. 1995; Schulz 2000; Toseland, Smith, McCallion 2001; Rodrigues et al. 2013) отмечают, что у ухаживающих часто возникают

психологические проблемы (раздражительность, депрессия, прием психотропных препаратов и др.).

Анализ данных обследования здоровья, старения и выхода на пенсию в Европе (the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)), а также панельных данных по США показывает, что осуществляющие уход чаще страдают от психических расстройств (Coe, van Houtven 2009; Colombo et al. 2011).

Негативные эффекты на здоровье значимы для отдельных групп ухаживающих, в том числе пожилых супругов (Schulz et al. 1995), совместно проживающих (Rodrigues et al. 2013), а также тех, кто тратит на уход значительное время и усилия (Schulz, Sherwood 2008; Colombo et al. 2011). Однако важную роль может играть то, какие психические проблемы были у человека до того, как он начал ухаживать за близким, а также важно отличать эффект, который оказывает на здоровье именно осуществление ухода за близким от влияния самого факта того, что близкий человек находится в плохом состоянии здоровья и страдает (Schulz, Sherwood 2008). Кроме того, наличие родственника, за которым необходим уход, особенно проживающего совместно, приводит к риску изолированности от своего социального окружения (van Houtven et al. 2020, Gérain, Zech 2019).

Основываясь на проведенном обзоре зарубежных исследований, в рамках данной статьи мы решили проанализировать, как влияет осуществление ухода за пожилыми родственниками и родственниками с инвалидностью на социально-экономическое положение ухаживающих в России, в частности, рассмотреть влияние ухода на занятость, здоровье и материальное положение ухаживающих.

МЕТОДЫ

Источниками информации о лицах, осуществляющих родственный уход за пожилыми и людьми с ограниченными возможностями здоровья, в России служат данные обследований населения. К сожалению, Росстат не проводит детализированных обследований, полностью посвященных теме родственного ухода за пожилыми и инвалидами, однако в отдельных обследованиях населения, таких как «Комплексное наблюдение условий жизни населения» и «Выборочное наблюдение качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения» затрагиваются вопросы нуждаемости в уходе.

На основании данных «Комплексного наблюдения условий жизни населения» (далее – КОУЖ) Росстата существует возможность создать довольно подробный социально-экономический портрет лиц, занимающихся уходом за родственниками. В частности, в КОУЖ задаются вопросы о том, входит ли в повседневные дела респондентов уход за другим лицом из-за нетрудоспособного возраста, болезни и нетрудоспособности и сколько часов в неделю они проводят, ухаживая за этим человеком. Помимо этого, в обследовании присутствуют вопросы о социально-демографических характеристиках респондента и характеристиках домохозяйства, типе населенного пункта и региона его проживания.

Оценка социально-экономических последствий родственного ухода за пожилыми для ухаживающих, представленная в данной статье, была сделана на данных КОУЖ, проведенного Росстатом в 2018 г. во всех субъектах Российской Федерации и охватившего 60 тыс. домашних хозяйств. Результаты обследования репрезентативны как в целом по России, так и по городским и сельским поселениям с различной численностью населения и отдельным социально-демографическим группам населения.

В качестве переменной, идентифицирующей индивида, осуществляющего родственный уход, была взят ответ на вопрос: «Входит ли в круг ваших ежедневных занятий уход (без оплаты) за другим лицом (другими лицами), которое нуждается в особой помощи из-за престарелого возраста, болезни или нетрудоспособности? Это лицо (или эти лица) может проживать как в Вашем домохозяйстве, так и в другом месте». Кроме того, в ходе анализа учитывали интенсивность оказываемого ухода, которую определяли на основании ответа на вопрос: «Примерно, сколько часов в неделю Вы проводите, ухаживая за этим человеком (этими людьми)?». Анализ был направлен на выявление различий в распространенности ухода среди различных групп населения, в уровне и интенсивности занятости на рынке труда лиц, осуществляющих уход, в том числе с учётом интенсивности ухода, состояния их здоровья и уровня доходов.

При анализе взаимосвязи между фактом, а также интенсивностью ухода за пожилыми родственниками и различными социально-демографическими характеристиками ухаживающих лиц (пол, возраст, место проживания, наличие детей, статус и характеристики их занятости, состояние их здоровья и материальное положение) проводили проверку с помощью критерия Хи-квадрат. Представленные в работе результаты являются значимыми по данному критерию на 1%-ном уровне значимости. Кроме того, для проверки значимости различий между группами дополнительно проводили тест Стьюдента на равенство средних для двух независимых выборок. Описанные в статье различия между группами являются значимыми на 5%-ном уровне значимости.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ УХАЖИВАЮЩИХ ЛИЦ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИХ УХОДА

Исследование, выполненное на данных КОУЖ 2018 г. показало, что среди лиц старше 18 лет около 6% осуществляют уход за пожилыми родственниками и инвалидами. Существенных различий по доле занятых уходом среди городских и сельских населенных пунктов не наблюдается. Также между федеральными округами в основном есть лишь небольшие различия в доле лиц, осуществляющих уход за пожилыми и инвалидами. Наибольшее различие между Северо-Кавказским федеральным округом, где доля осуществляющих уход за пожилыми родственниками и инвалидами самая высокая, и Уральским федеральным округом, где она самая низкая (9 и 5% соответственно). Относительно высокая доля лиц, самостоятельно осуществляющих уход за своими пожилыми родственниками в Северо-Кавказском федеральном округе, может объясняться традиционным укладом жизни народов Кавказа. Среди осуществляющих уход за пожилыми и инвалидами доля женщин выше, чем среди тех, кто такой уход не осуществляет: 67% против 55%. При этом более 65% осуществляющих уход за пожилыми

и инвалидами – женщины. То, что уход за пожилыми родственниками чаще ложится на плечи женщин, согласуется и с выводами зарубежных исследователей (Rodrigues et al. 2013).

Доля лиц, осуществляющих уход, повышается с возрастом и является максимальной для возрастной группы 50-59 лет (10%, среди женщин – 12%, среди мужчин – 7%), а затем постепенно снижается. Поскольку уход осуществляется, как правило, за своими родителями, родителями супруга или бабушками и дедушками в тот момент, когда их состояние здоровья существенно ухудшается (а это происходит обычно после наступления пенсионного возраста), то и осуществляющие уход уже достигают предпенсионного возраста. Уход за пожилыми и инвалидами чаще совершают люди с выросшими детьми старше 18 лет, однако и среди лиц с детьми до 18 лет доля тех, кто ухаживает за пожилыми родственниками и родственниками с инвалидностью, достаточно существенна и составляет 4-5%.

Значимых различий в уровне образования между респондентами, осуществляющими и не осуществляющими уход, выявлено не было, что свидетельствует о том, что люди как с высоким, так и с низким уровнем образования могут в равной степени столкнуться с необходимостью осуществлять уход за своими пожилыми родственниками.

Наименее интенсивный уход (менее 1 часа в день) несколько чаще распространен в городах, чем в сельских населенных пунктах (18% против 12%). В городах-миллионниках наблюдается наиболее низкая доля тех, кто осуществляет наиболее интенсивный уход: 4-6 часов (10%) и более 6 часов (6%). В то же время в населенных пунктах с числом жителей менее 50 тыс. доля осуществляющих наиболее интенсивный уход выше и составляет соответственно 16 и 11%. Если в крупных городах рынок негосударственных услуг по уходу является более развитым и их жители имеют более высокий доход и могут себе позволить оплатить услуги по уходу за своими пожилыми родственниками, то в небольших городах и сельских населенных пунктах рынок услуг по уходу зачастую отсутствует и, кроме того, невысокие доходы жителей не позволяют им оплачивать такие услуги.

Выше всего доля тех, кто осуществляет самый интенсивный уход (от 6 часов и более в день) в Северо-Западном и Приволжском федеральных округах (более 11%), а ниже всего – в Центральном федеральном округе (5,6%). Самая низкая доля осуществляющих уход менее 1 часа в день в Уральском, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах (менее 14%), а самая высокая – в Дальневосточном (20%).

Во всех группах интенсивности ухода доля женщин выше, чем доля мужчин. Однако, если в группе наименее интенсивного ухода (менее 1 часа в день) доля женщин составляет 57%, то, начиная со времени ухода от 2 часов в день, эта доля возрастает до 71%. Самая существенная разница наблюдается в группе с наибольшей интенсивностью ухода (от 6 часов и более в день), где доля женщин составляет 78%, а доля мужчин – всего 22%.

Среди осуществляющих уход более 20% имеют детей до 18 лет, причем 8% – двух и более детей до 18 лет. Лица, имеющие детей, несут двойную нагрузку, так как ухаживают не только за детьми, но и за родственниками, нуждающимися в уходе.

В самых молодых группах (до 30 лет) наиболее высока доля ухаживающих менее 2 часов в день (более 60%). В возрасте 18-24 года уход от 6 часов и более в день осуществляют менее 3% ухаживающих. В 40-44 года и 45-49 лет заметно падает доля ухаживающих менее 1 часа в день и растет доля тех, кто ухаживает более продолжительное время, в том числе наблюдается достаточно сильный рост доли ухаживающих 4,0-5,9 часов (11%). С увеличением возраста растет доля лиц, несущих самую высокую нагрузку (более 6 часов в день), что является свидетельством того, что уход в основном осуществляется за супругами в пожилом возрасте, состояние здоровья которых ухудшается. Достаточно резкий рост происходит в группе с 55 лет, что говорит о том, что возможность интенсивнее ухаживать за родственниками появляется у тех, кто выходит на пенсию, что совпадает также и с ростом нуждаемости в уходе у супругов и пожилых родителей (11% ухаживают от 6 часов и более; 16% – 4,0-5,9 часов). Следующий существенный рост доли ухаживающих от 6 часов и более заметен в группе 65-69 летних (18%), что может объясняться ухудшением состояния здоровья подопечных в связи с их преклонным возрастом. Самая высокая степень интенсивности ухода приходится на группы самого старшего возраста от 75 лет (26% ухаживают от 6 часов и более в день).

Среди лиц трудоспособного возраста, ухаживающих за пожилыми родственниками 6 часов и более в день, доля людей с высшим образованием существенно ниже, чем среди тех, кто ухаживает менее 1 часа в день (29% против 41%). Такая же тенденция присутствует и среди отдельных десятилетних возрастных групп. Так, например, среди респондентов 30-39 лет, осуществляющих наиболее интенсивный уход, доля лиц с высшим образованием – 35%, в то время как среди осуществляющих наименее интенсивный уход – 55%. Это может свидетельствовать о том, что не имеющие высшего образования чаще осуществляют затратный по времени уход, поскольку у них нет возможности оплатить услуги по уходу.

Занятость лиц, осуществляющих уход

Лица в трудоспособном возрасте, осуществляющие уход, несколько реже имеют работу, чем те, кто такой уход не осуществляет (76% против 80%). Так, например, среди ухаживающих за родственниками респондентов в возрасте от 30 до 39 лет доля работающих на 8 п.п. ниже, чем среди тех, кто не ухаживает (77% против 85%), а в возрасте от 40 до 49 лет доля работающих ниже на 7 п.п. (82% против 89%). В то же время среди лиц старше трудоспособного возраста до 70 лет ситуация противоположная: ухаживающие чаще имеют работу, чем те, кто не ухаживает (35% против 28%), что может быть связано с тем, что уход, как правило, осуществляется в раннем пенсионном возрасте, когда пенсионеры еще не прекратили работать. Респонденты трудоспособного возраста, имеющие работу и осуществляющие уход за пожилыми и инвалидами, несколько чаще работают менее 40 часов в неделю (19% против 14%). В частности, в возрасте от 30 до 39 лет среди ухаживающих доля тех, кто работает менее 40 часов в неделю, составляет 19%, в то время как среди лиц этого возраста, не осуществляющих уход, – 14%, среди 40-49-летних – 17–14% соответственно.

Реже имеют работу респонденты в трудоспособном возрасте, осуществляющие уход и не имеющие высшего образования: среди них работу имеют 70% респондентов против

76% среди лиц трудоспособного возраста без высшего образования, не осуществляющих уход. В то же время среди респондентов трудоспособного возраста с высшим образованием как осуществляющих, так и не осуществляющих уход, уровень занятости примерно одинаковый и составляет 86-87%. Кроме того, лица в трудоспособном возрасте, ухаживающие за своими пожилыми родственниками и не имеющие высшего образования, чаще работают менее 40 часов в неделю (44% против 35% среди лиц трудоспособного возраста без высшего образования, не осуществляющих уход).

Таким образом, проведенный анализ показал, что люди трудоспособного возраста, ухаживающие за пожилыми родственниками, реже имеют работу и чаще работают неполный рабочий день. В первую очередь это касается не имеющих высшего образования.

В ходе анализа не удалось найти подтверждения тому, что необходимость ухода за пожилыми родственниками и инвалидами приводит к переходу от занятости на предприятии к самозанятости или частному предпринимательству (среди осуществляющих и не осуществляющих уход доля тех, кто работает самозанятыми или индивидуальными предпринимателями, существенно не различается и составляет 6%), а также к переходу к неформальной занятости на основе устных договоренностей (среди осуществляющих и не осуществляющих уход доля работающих на условиях устных договоренностей без оформления трудового договора существенно не различается и составляет 6%). Кроме того, не было найдено подтверждений тому, что сам по себе факт ухода индивида за престарелыми родственниками и инвалидами (без учета интенсивности ухода) негативно влияет на его среднедушевые доходы (распределение респондентов, осуществляющих и не осуществляющих уход, по доходам в зависимости от величины прожиточного минимума существенно не различается).

Доля лиц, занятых на рынке труда, значительно сокращается с ростом интенсивности ухода: 75% работающих среди тех, кто ухаживает менее 1 часа в день, против 26% среди тех, кто ухаживает от 6 часов и более в день. Эта тенденция сохраняется, если рассматривать отдельные возрастные группы: среди 30-39-летних эти значения составляют соответственно 79 и 49%; среди 60-69-летних – 40 и 8%.

Интенсивность ухода существенным образом влияет на возможность работать для людей в трудоспособном возрасте (83% работающих в группах с наименьшей интенсивностью ухода против 43% – с наибольшей). Также с ростом интенсивности ухода снижается доля работающих в возрасте старше трудоспособного (40% против 13%). Доля работающих выше среди респондентов трудоспособного возраста, осуществляющих наименее интенсивный уход и имеющих высшее образование (88% против 65% среди тех, кто осуществляет наиболее интенсивный уход). Аналогичная ситуация наблюдается и среди лиц трудоспособного возраста без высшего образования: доля работающих также снижается при росте интенсивности ухода (80% против 34%). Таким образом, независимо от уровня образования респондента при повышении интенсивности его ухода за пожилым родственником возможности для его занятости ухудшаются.

Рост нагрузки по уходу влияет на уменьшение числа часов работы у лиц, осуществляющих уход (доля работающих от 40 часов в неделю и более падает с 80 до 62% в группе самого интенсивного ухода). Кроме того, с ростом интенсивности нагрузки растет

доля работающих на предприятиях со статусом юридического лица, в первую очередь, за счет снижения доли занятых на предприятиях индивидуальных предпринимателей с 13 до 7%. Также с ростом интенсивности ухода происходит снижение доли работающих полный рабочий день – с 88 до 79% и рост доли работающих неполный рабочий день – с 3 до 10%.

Таким образом, более интенсивный и затратный по времени уход за пожилыми родственниками сокращает возможности занятости, в том числе занятости полный рабочий день.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ УХОД

Ухаживающие за родственниками лица в возрасте от 18 до 60 лет хуже оценивают состояние своего здоровья, по сравнению с не осуществляющими уход: доля оценивающих свое здоровье как «хорошее» или «очень хорошее» на 4-10 п.п. ниже. Эта тенденция сохраняется внутри отдельных возрастных групп: среди лиц 18-29 лет, осуществляющих уход, доля тех, кто оценивает свое здоровье как «хорошее» и «очень хорошее», составляет 73%, в то время как среди лиц этого же возраста, но не осуществляющих уход, – уже 80%; среди 30-39-летних – 60 и 68% соответственно; среди 40-49-летних – 41 и 51%; среди 50-59-летних – 21 и 24%. В то же время среди лиц в возрасте старше 60 лет самооценка здоровья ухаживающих и не ухаживающих за пожилыми родственниками и родственниками с инвалидностью существенным образом не различается.

Кроме того, ухаживающие за своими родственниками люди в возрасте от 30 до 60 лет чаще (на 5-6 п.п.) имеют хронические заболевания по сравнению с не осуществляющими уход: например, среди лиц 30-39 лет, осуществляющих уход, доля тех, кто имеет хронические заболевания, составляет 15%, в то время как среди лиц этого же возраста, но не осуществляющих уход, – лишь 10%; среди 40-49-летних – 21 и 16% соответственно; среди 50-59-летних – 37 и 31%. В то же время среди ухаживающих и не ухаживающих в возрасте старше 60 лет доля тех, кто имеет хронические заболевания, существенно не различается.

Интенсивность ухода сильно влияет на здоровье ухаживающих. В группе самого интенсивного ухода своё здоровье оценивают как «хорошее или очень хорошее» лишь 41% респондентов трудоспособного возраста и 4% старше трудоспособного возраста против 48 и 13% в соответствующих группах с уходом менее 1 часа в день. Негативное влияние интенсивности ухода на здоровье осуществляющих уход наблюдается и в разрезе десятилетних возрастных групп. Так, например, среди лиц 30-39 лет, осуществляющих наиболее интенсивный уход (от 6 часов и более), доля оценивающих свое здоровье как «хорошее или очень хорошее» составляет 3%, в то время как среди ухаживающих менее 1 часа в день – 43%; в группе 50-59 лет – 1 и 12% соответственно.

Кроме того, в группе осуществляющих самый интенсивный уход (от 6 часов и более) наиболее высока доля имеющих хронические заболевания (42%). Эта тенденция также подтверждается в разрезе десятилетних возрастных групп.

Таким образом, ухаживающие хуже оценивают состояние своего здоровья и чаще имеют хронические заболевания. Это может быть связано, в том числе, с тем, что лица, осуществляющие уход за пожилыми родственниками, имеют меньше свободного времени для того, чтобы заниматься своим здоровьем, проходить профилактические медицинские осмотры. Кроме того, интенсивный уход, который может предполагать действия, связанные с подъемом и перемещением маломобильного человека, может негативно сказываться на физическом здоровье ухаживающих, например, повышать риски развития у них заболеваний суставов, позвоночника и сосудов.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ УХОД

Распределение осуществляющих и не осуществляющих уход за пожилыми родственниками и инвалидами по уровню среднедушевого дохода семьи в зависимости от величины прожиточного минимума существенным образом не различается как в группе трудоспособных, так и в группе старше трудоспособного возраста. Таким образом, не было найдено подтверждения тому, что факт ухода за престарелыми родственниками и инвалидами негативно влияет на среднедушевые доходы домохозяйства.

Около половины всех осуществляющих уход имеют среднедушевой доход от 1 до 2 величин прожиточного минимума. При этом самая высокая доля имеющих доходы ниже величины прожиточного минимума среди тех, кто ухаживает от 6 часов и более в день (24%). Также в группе самого интенсивного ухода самая низкая доля тех, кто имеет доходы в размере двукратной величины прожиточного минимума и выше (10%). Для сравнения: в группе ухаживающих менее 1 часа в день доля людей с доходом в размере двукратной величины прожиточного минимума и выше составляет уже 30%.

В распределении лиц трудоспособного возраста, осуществляющих уход различной степени интенсивности, наблюдается резкий рост доли имеющих среднедушевой доход ниже величины прожиточного минимума с ростом интенсивности ухода. В группе с самой интенсивной нагрузкой (от 6 часов в день и более) уже 42% малоимущих (против 21% в группе с наименее интенсивным уходом). Среди респондентов старше трудоспособного возраста при увеличении интенсивности ухода можно отметить резкое сокращение доли имеющих среднедушевой доход свыше двукратной величины прожиточного минимума (с 22 до 6%). Тенденция увеличения доли малоимущих среди лиц трудоспособного возраста, осуществляющих уход за пожилыми родственниками, при повышении интенсивности ухода наблюдается и в разрезе отдельных групп, сформированных по уровню образования. Так, например, среди лиц трудоспособного возраста с высшим образованием, ухаживающих за пожилыми родственниками менее 1 часа в день, доля малоимущих составляет 11%, в то время как среди осуществляющих наиболее интенсивный уход – 33%; со средним профессиональным образованием (по программе подготовке рабочих) – 29 и 49% соответственно.

Таким образом, можно сделать вывод, что интенсивный уход за пожилыми родственниками ухудшает материальное положение ухаживающих и повышает риски их бедности.

СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАНЯТОСТИ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ УХОД, В РОССИИ И В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Данные ОЭСР свидетельствуют, что в среднем по странам ОЭСР 13,5% лиц старше 50 лет осуществляли уход за своими пожилыми родственниками. В России доля ухаживающих по данным КОУЖ Росстата меньше – 7% (рисунок 1).

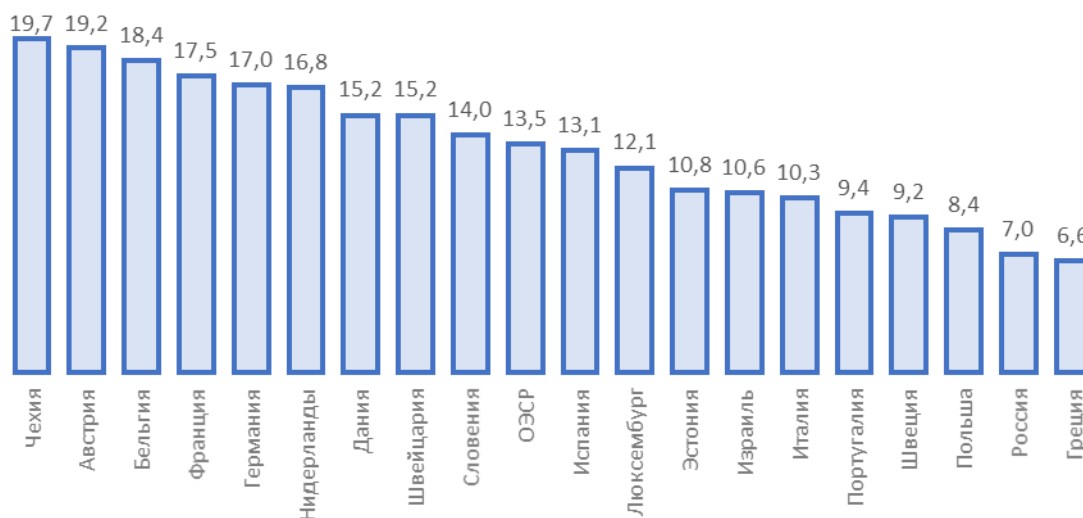


Рисунок 1. Доля лиц, осуществляющих родственный уход, %

Источник: Данные ОЭСР за 2005-2010 гг. (Colombo et al. 2011); расчеты авторов на данных КОУЖ-2018 Росстата.

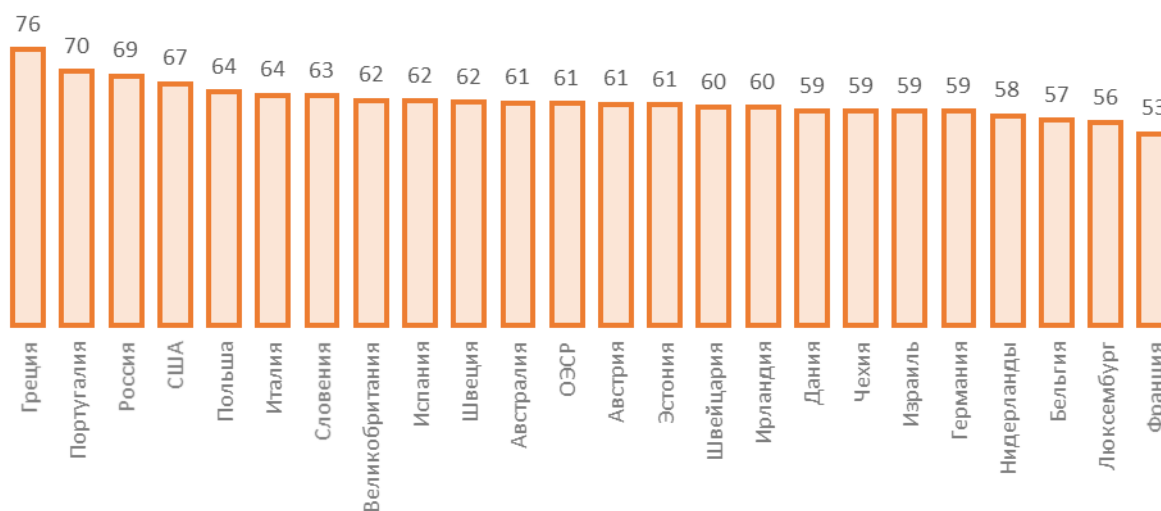


Рисунок 2. Доля женщин среди лиц 50+, осуществляющих уход, в России и ОЭСР, %

Источник: Данные ОЭСР за 2005-2010 гг. (Colombo et al. 2011); расчеты авторов на данных КОУЖ-2018 Росстата.

При этом надо отметить слабую сопоставимость опросов по теме ухода, проводимых в различных странах, с методологической точки зрения: респонденты могут понимать под уходом различные виды деятельности и могут не рассматривать в качестве ухода поддержку, осуществляемую изредка, например, еженедельную покупку и доставку на дом

продуктов и товаров. Это подтверждается тем, что в России около половины респондентов, отметивших, что ухаживают за родственниками, сказали, что они ухаживают более 20 часов в неделю, в то время как в среднем по странам ОЭСР доля таких лиц лишь 33%. Таким образом, интенсивность ухода в России выше.

В среднем по странам ОЭСР 61% ухаживающих за пожилыми родственниками – женщины, в то время как в России эта доля еще выше – 69% (рисунок 2).

В среднем по странам ОЭСР, как и в России, среди ухаживающих за пожилыми родственниками уровень занятости несколько ниже, чем среди тех, кто такой уход не осуществляет (рисунок 3). Наиболее значимые различия наблюдаются в Польше, где доля работающих среди осуществляющих уход составляет лишь 34%, в то время как среди не занятых уходом – 60%.

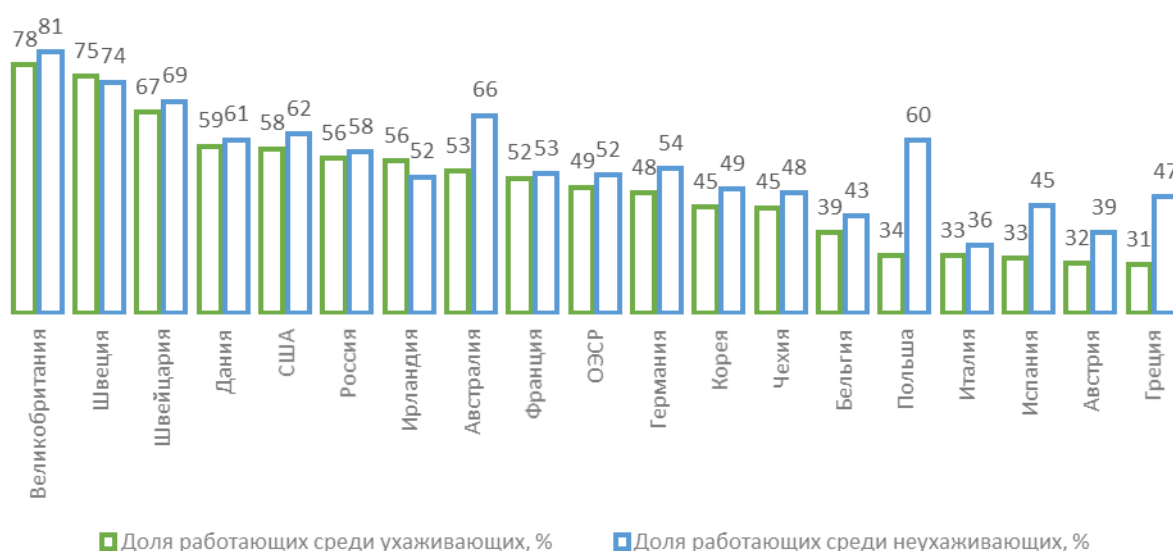


Рисунок 3. Доля работающих среди лиц 50-64 лет, осуществляющих и не осуществляющих уход, %

Источник: Данные ОЭСР за 2005-2010 гг. (Colombo et al. 2011); расчеты авторов на данных КОУЖ-2018 Росстата.

Выводы

Потребность в уходе усиливается с возрастом при ухудшении состояния здоровья. В связи с этим необходимость ухода за своими ближайшими родственниками (например, супругом или родителями) возникает, как правило, в предпенсионном и пенсионном возрасте. В то же время пятая часть осуществляющих родственный уход имеет несовершеннолетних детей и испытывает двойную нагрузку по уходу как за своими детьми, так и за пожилыми родственниками.

Если в крупных городах рынок негосударственных услуг по уходу является более развитым и их жители имеют более высокий доход и могут себе позволить оплатить услуги по уходу, то в небольших городах и селах жители чаще осуществляют уход за пожилыми

родственниками самостоятельно. Как и в других странах, в России за пожилыми родственниками чаще ухаживают именно женщины, особенно если требуется значительный по времени уход.

Лица трудоспособного возраста, ухаживающие за пожилыми родственниками, реже имеют работу и чаще работают неполный рабочий день. В первую очередь это касается не имеющих высшего образования и не имеющих возможности оплатить услуги по уходу. Более интенсивный и затратный по времени уход за пожилыми родственниками сокращает возможности занятости осуществляющих уход, в том числе их занятости полный рабочий день.

Ухаживающие хуже оценивают состояние своего здоровья и чаще имеют хронические заболевания, что может быть связано с отсутствием у них времени для того, чтобы заниматься своим здоровьем, а также с существенными физическими нагрузками, возникающими при уходе за маломобильными людьми в старческом возрасте или с инвалидностью.

Анализ показал, что интенсивный уход за пожилыми родственниками и инвалидами, снижая возможности занятости, ухудшает материальное положение ухаживающих. Среди людей трудоспособного возраста, осуществляющих интенсивный родственник уход, выше доля бедных и крайне бедных и ниже доля лиц со среднедушевым доходом выше двукратной величины прожиточного минимума.

Это свидетельствует о необходимости создания в России комплексной системы мер, направленных на поддержку родственников, осуществляющих уход, включая меры по сохранению занятости и развитию гибких форм занятости на рынке труда, расширению охвата лиц, нуждающихся в уходе, программами временного и дневного ухода, оказанию консультационной поддержки родственников, осуществляющих уход, и организации их обучения навыкам ухода как в очной, так и в дистанционной форме. Указанные меры поддержки родственников, осуществляющих уход, применяются в зарубежных странах и позволяют улучшить положение ухаживающих, а пожилым людям и инвалидам, нуждающимся в уходе, дают возможность как можно дольше оставаться дома в привычных условиях и получать при этом качественный уход.

Проведенный в рамках данной работы анализ и полученные результаты позволили сформировать выводы о взаимосвязях родственного ухода и ряда характеристик ухаживающих лиц. В ходе дальнейших исследований следует провести углубленный анализ выявленных взаимосвязей, установить причинно-следственные связи между фактом ухода и характеристиками ухаживающих. В частности, с использованием регрессионного анализа на основе панельных данных можно изучить, могут ли какие-либо характеристики индивида повышать, при прочих равных условиях, вероятность его ухода в будущем за пожилым родственником, а также оказывает ли факт ухода за пожилым родственником негативное влияние на будущее материальное положение ухаживающего, статус его занятости и состояние его здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

- Росстат (2018). Рабочая сила, занятость и безработица в России - 2018 г. URL: https://gks.ru/bgd/regl/B18_61/Main.htm (данные загружены 29.06.2020).
- Росстат (2008). Экономическая активность населения России - 2008 г. URL: https://gks.ru/bgd/regl/B08_61/Main.htm (данные загружены 29.06.2020).
- Attias-Donfut C., Ogg J., Wolff F. (2005). European patterns of intergenerational financial and time transfers. *European Journal of Ageing*, 2, 161-173. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10433-005-0008-7>
- Bauer M.J., Sousa-Poza A. (2015). Impacts of Informal Caregiving on Caregiver Employment, Health, and Family. *Population Ageing*, 8 (3), 113-145. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12062-015-9116-0>
- Brodsky J., Habib J., Hirschfeld M. (Eds.). (2003). *Key policy issues in long-term care*. Geneva: WHO. URL: https://www.who.int/chp/knowledge/publications/policy_issues_ltc.pdf
- Brown M.R., Brown L.S. (2014). Informal caregiving: A reappraisal of effects on caregivers. *Social Issues and Policy Review*, 8, 74–102. <https://doi.org/10.1111/sipr.12002>
- Carmichael F., Charles S. (1998). The labour market costs of community care. *Journal of Health Economics*, 17, 747–765. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(97\)00036-2](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(97)00036-2)
- Carmichael F., Charles S. (2003). The Opportunity Costs of Informal Care: Does Gender Matter? *Journal of Health Economics*, 22 (5), 781-803. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(03\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(03)00044-4)
- Carmichael F., Charles S., Hulme C. (2010). Who will care? Employment participation and willingness to supply informal care. *Journal of Health Economics*, 29, 182–190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.11.003>
- Coe N.B., van Houtven C.H. (2009). Caring for mom and neglecting yourself? The health effects of caring for an elderly parent. *Journal of Health Economics*, 18(9), 991-1010. DOI: <https://doi.org/10.1002/hec.1512>
- Colombo F., Llena-Nozal A., Mercier J., Tjadens F. (2011). *Help Wanted? Providing and Paying for Long-Term Care*. OECD Health Policy Studies. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264097759-en>
- Denham A.M.J., Wynne O., Baker A.L., Spratt N.J., Turner A., Magin P. et al. (2019) “This is our life now. Our new normal”: A qualitative study of the unmet needs of carers of stroke survivors. *PLoS ONE*, 14(5). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216682>
- Department of Health and Social Care, UK (2000). *A National Strategy for Carers*. URL: <https://www.gov.uk/government/news/a-national-strategy-for-carers>
- Fevang E., Kverndokk S., Roed K. (2008). *Informal care and labor supply*. IZA Discussion Paper Series No. 3717. Bonn: IZA. URL: <http://ftp.iza.org/dp3717.pdf>
- Gérain P., Zech E. (2019). Informal Caregiver Burnout? Development of a Theoretical Framework to Understand the Impact of Caregiving. *Frontiers in Psychology*, 10, 1748. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01748>
- Greenwood N., Pound C., Brearley S., Smith R. (2019) A qualitative study of older informal carers’ experiences and perceptions of their caring role. *Maturitas*, 124, 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.006>

- Grundy E., Henretta J.C. (2006). Between elderly parents and adult children: a new look at the intergenerational care provided by the ‘sandwich generation. *Ageing and Society*, 26, 707-722. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0144686X06004934>
- Heitmueller A., Inglis K. (2004). *Carefree? Participation and pay differentials for informal carers in Britain*. IZA Discussion Paper Series No. 1273. Bonn: IZA. URL: <http://ftp.iza.org/dp1273.pdf>
- Heitmueller, A. (2007). “The Chicken or the Egg? Endogeneity in Labour Market Participation of Informal Carers in England”. *Journal of Health Economics*, 26(3). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2006.10.005>
- Henwood M. (1998). *Ignored and Invisible? Carers Experience of the NHS*. London: Carers’ National Association.
- Johnson R.W., Lo Sasso A.T. (2000). *The Trade-Off between Hours of Paid Employment and Time Assistance to Elderly Parents at Mid-Life*. Washington, DC: The Urban Institute. URL: https://www.urban.org/research/publication/trade-between-hours-paid-employment-and-time-assistance-elderly-parents-midlife/view/full_report
- Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W., Jackson B.A., Jaffe M.W. (1963). Studies of Illness in the Aged: The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *JAMA*, 185 (12), 914–919. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
- Lane P., McKenna H., Ryan A. (2003). Fleming P. The Experience of the Family Caregivers' Role: A Qualitative Study. *Research and Theory for Nursing Practice*, 17(2), 137-151(15). DOI: <https://doi.org/10.1891/rtnp.17.2.137.53173>
- Latif E. (2013). Labour supply effects of informal caregiving in Canada. *Canadian Public Policy*, 32, 413–429. DOI: <https://doi.org/10.3138/Q533-8847-3785-1360>
- Li S., Song L., Feldman M.W. (2009). Intergenerational support and subjective health of older people in rural China: a gender-based longitudinal study. *Australasian Journal of Ageing*, 28(2), 81-86. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2009.00364.x>
- McGarrigle Ch., Kenny R.A. (2013). *Profile of the sandwich generation and intergenerational transfers in Ireland*. The Irish Longitudinal Study on Ageing. Dublin: Trinity College Dublin.
- Neundorfer M.M. (1991). Family Caregiving of the Frail Elderly: Impact of Caregiving on their Health and Implications for Interventions. *Community Health*, 14, 48–58. DOI: <https://doi.org/10.1097/00003727-199107000-00007>
- Niimi Y. (2016). The “Costs” of Informal Care: An Analysis of the Impact of Elderly Care on Caregivers’ Subjective Well-being in Japan. *Review of Economics of the Household*, 14, 779–810. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11150-016-9333-1>
- Rodrigues R., Schulmann K., Schmidt A., Kalavrezou N., Matsaganis M. (2013). *The indirect costs of long-term care*. Research note 8. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11780&langId=en>
- Schulz K. (2000). *Handbook on Dementia Caregiving, Evidence-Based. Interventions for Family Caregivers*. New York: Springer.
- Schulz R. et al. (1995). Psychiatric and Physical Morbidity Effects of Dementia Caregiving: Prevalence, Correlates, and Causes. *Gerontologist*, 35, 771–791. DOI: <https://doi.org/10.1093/geront/35.6.771>

- Schulz R., Sherwood P. (2008). Physical and mental health effects of family caregiving. *Journal of American Nursing*, 108, 23–27.
DOI: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000336406.45248.4c>
- Toseland R.W., Smith G., McCallion P. (2001). *Family Caregivers of the Frail Elderly. Prepared for the US Administration on Aging*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
- Van den Berg B., Fiebig D.G., Hall J. (2014). Well-being losses due to care-giving. *Journal of Health Economics*, 35, 123-131. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.01.008>
- Van Houtven C., Carmichael F., Jacobs J, Coyte P.C. (2020). *The Economics of Informal Care*. Oxford University Press USA.
- Viitanen T.K. (2010). Informal eldercare across Europe: estimates from the European Community Household Panel. *Economic Analysis and Policy*, 40, 149–178.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(10\)50023-7](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(10)50023-7)

THE EFFECT OF CARING FOR OLDER AND DISABLED RELATIVES ON THE EMPLOYMENT, HEALTH AND ECONOMIC STATUS OF CAREGIVERS

ELENA GRISHINA, ELENA TSATSURA

In Russia, as in most other countries, it is the relatives who bear the main burden of caring for the elderly and disabled. Based on the survey data “Comprehensive Observation of the Living Conditions of the Population”, the article analyses the effect of related care on the situation of caregivers. In particular, it has been shown that people of working age caring for relatives are less likely to have a job, more often work part-time or part-time, and are more likely to have a chronic illness and lower health self-assessment. Intensive care (more than 20 hours per week) increases the negative impact on employment and health self-assessment. Among people of working age who are providing intensive family care, the proportion of the poor and extremely poor is higher and the proportion of people with an average income of more than two subsistence levels is lower. This implies that a comprehensive system of measures aimed at supporting relatives providing care is needed - in particular, at preserving jobs, developing flexible forms of employment, expanding programs for temporary and day care, providing consulting support and organizing full-time and distance learning of caring skills.

Key words: career, long-term care, informal care, elderly social care.

ELENA GRISHINA (grishina@ranepa.ru), INSTITUTE FOR SOCIAL ANALYSIS AND PREDICTION RANEPА, RUSSIA.

ELENA TSATSURA (tsatsura-ea@ranepa.ru), INSTITUTE FOR SOCIAL ANALYSIS AND PREDICTION RANEPА, RUSSIA.

THE ARTICLE WAS PREPARED AS PART OF THE RESEARCH WORK OF THE STATE ASSIGNMENT OF THE RANEPА.

DATE RECEIVED: APRIL 2020.

REFERENCES

- Attias-Donfut C., Ogg J., Wolff F. (2005). European patterns of intergenerational financial and time transfers. *European Journal of Ageing*, 2, 161-173. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10433-005-0008-7>
- Bauer M.J., Sousa-Poza A. (2015). Impacts of Informal Caregiving on Caregiver Employment, Health, and Family. *Population Ageing*, 8 (3), 113-145. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12062-015-9116-0>
- Brodsky J., Habib J., Hirschfeld M. (Eds.). (2003). *Key policy issues in long-term care*. Geneva: WHO. URL: https://www.who.int/chp/knowledge/publications/policy_issues_ltc.pdf
- Brown M.R., Brown L.S. (2014). Informal caregiving: A reappraisal of effects on caregivers. *Social Issues and Policy Review*, 8, 74–102. <https://doi.org/10.1111/sipr.12002>
- Carmichael F., Charles S. (1998). The labour market costs of community care. *Journal of Health Economics*, 17, 747–765. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0167-6296\(97\)00036-2](https://doi.org/10.1016/s0167-6296(97)00036-2)
- Carmichael F., Charles S. (2003). The Opportunity Costs of Informal Care: Does Gender Matter? *Journal of Health Economics*, 22 (5), 781-803. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(03\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(03)00044-4)

- Carmichael F., Charles S., Hulme C. (2010). Who will care? Employment participation and willingness to supply informal care. *Journal of Health Economics*, 29, 182–190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.11.003>
- Coe N.B., van Houtven C.H. (2009). Caring for mom and neglecting yourself? The health effects of caring for an elderly parent. *Journal of Health Economics*, 18(9), 991-1010. DOI: <https://doi.org/10.1002/hec.1512>
- Colombo F., Llena-Nozal A., Mercier J., Tjadens F. (2011). *Help Wanted? Providing and Paying for Long-Term Care*. OECD Health Policy Studies. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264097759-en>
- Denham A.M.J., Wynne O., Baker A.L., Spratt N.J., Turner A., Magin P. et al. (2019) “This is our life now. Our new normal”: A qualitative study of the unmet needs of carers of stroke survivors. *PLoS ONE*, 14(5). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216682>
- Department of Health and Social Care, UK (2000). *A National Strategy for Carers*. URL: <https://www.gov.uk/government/news/a-national-strategy-for-carers>
- Fevang E., Kverndokk S., Roed K. (2008). *Informal care and labor supply*. IZA Discussion Paper Series No. 3717. Bonn: IZA. URL: <http://ftp.iza.org/dp3717.pdf>
- Gérain P., Zech E. (2019). Informal Caregiver Burnout? Development of a Theoretical Framework to Understand the Impact of Caregiving. *Frontiers in Psychology*, 10, 1748. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01748>
- Greenwood N., Pound C., Brearley S., Smith R. (2019) A qualitative study of older informal carers’ experiences and perceptions of their caring role. *Maturitas*, 124, 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.006>
- Grundy E., Henretta J.C. (2006). Between elderly parents and adult children: a new look at the intergenerational care provided by the ‘sandwich generation. *Ageing and Society*, 26, 707-722. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0144686X06004934>
- Heitmueller A., Inglis K. (2004). *Carefree? Participation and pay differentials for informal carers in Britain*. IZA Discussion Paper Series No. 1273. Bonn: IZA. URL: <http://ftp.iza.org/dp1273.pdf>
- Heitmueller, A. (2007). “The Chicken or the Egg? Endogeneity in Labour Market Participation of Informal Carers in England”. *Journal of Health Economics*, 26(3). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2006.10.005>
- Henwood M. (1998). *Ignored and Invisible? Carers Experience of the NHS*. London: Carers’ National Association.
- Johnson R.W., Lo Sasso A.T. (2000). *The Trade-Off between Hours of Paid Employment and Time Assistance to Elderly Parents at Mid-Life*. Washington, DC: The Urban Institute. URL: https://www.urban.org/research/publication/trade-between-hours-paid-employment-and-time-assistance-elderly-parents-midlife/view/full_report
- Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W., Jackson B.A., Jaffe M.W. (1963). Studies of Illness in the Aged: The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *JAMA*, 185 (12), 914–919. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
- Lane P., McKenna H., Ryan A. (2003). Fleming P. The Experience of the Family Caregivers' Role: A Qualitative Study. *Research and Theory for Nursing Practice*, 17(2), 137-151(15). DOI: <https://doi.org/10.1891/rtnp.17.2.137.53173>

- Latif E. (2013). Labour supply effects of informal caregiving in Canada. *Canadian Public Policy*, 32, 413–429. DOI: <https://doi.org/10.3138/Q533-8847-3785-1360>
- Li S., Song L., Feldman M.W. (2009). Intergenerational support and subjective health of older people in rural China: a gender-based longitudinal study. *Australasian Journal of Ageing*, 28(2), 81-86. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2009.00364.x>
- McGarrigle Ch., Kenny R.A. (2013). *Profile of the sandwich generation and intergenerational transfers in Ireland*. The Irish Longitudinal Study on Ageing. Dublin: Trinity College Dublin.
- Neundorfer M.M. (1991). Family Caregiving of the Frail Elderly: Impact of Caregiving on their Health and Implications for Interventions. *Community Health*, 14, 48–58. DOI: <https://doi.org/10.1097/00003727-199107000-00007>
- Niimi Y. (2016). The “Costs” of Informal Care: An Analysis of the Impact of Elderly Care on Caregivers’ Subjective Well-being in Japan. *Review of Economics of the Household*, 14, 779–810. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11150-016-9333-1>
- Rodrigues R., Schulmann K., Schmidt A., Kalavrezou N., Matsaganis M. (2013). *The indirect costs of long-term care*. Research note 8. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11780&langId=en> Rosstat [Federal State Statistics Service] (2018).
- Rabochaya sila, zanyatost’ i bezrabortitsa v Rossii – 2018 [Labor force, employment and unemployment in Russia - 2018] URL: https://gks.ru/bgd/regl/B18_61/Main.htm (data downloaded on 29.06.2020).
- Rosstat [Federal State Statistics Service] (2008). Ekonomicheskaya aktivnost’ naseleniya Rossii - 2008 [Economic activity of the population of Russia] URL: https://gks.ru/bgd/regl/B08_61/Main.htm (data downloaded on 29.06.2020).
- Schulz K. (2000). *Handbook on Dementia Caregiving, Evidence-Based. Interventions for Family Caregivers*. New York: Springer.
- Schulz R. et al. (1995). Psychiatric and Physical Morbidity Effects of Dementia Caregiving: Prevalence, Correlates, and Causes. *Gerontologist*, 35, 771–791. DOI: <https://doi.org/10.1093/geront/35.6.771>
- Schulz R., Sherwood P. (2008). Physical and mental health effects of family caregiving. *Journal of American Nursing*, 108, 23–27. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000336406.45248.4c>
- Toseland R.W., Smith G., McCallion P. (2001). *Family Caregivers of the Frail Elderly. Prepared for the US Administration on Aging*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
- Van den Berg B., Fiebig D.G., Hall J. (2014). Well-being losses due to care-giving. *Journal of Health Economics*, 35, 123-131. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.01.008>
- Van Houtven C., Carmichael F., Jacobs J, Coyte P.C. (2020). *The Economics of Informal Care*. Oxford University Press USA.
- Viitanen T.K. (2010). Informal eldercare across Europe: estimates from the European Community Household Panel. *Economic Analysis and Policy*, 40, 149–178. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(10\)50023-7](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(10)50023-7)