

Вспомогательные репродуктивные технологии в России: медицинские прорывы и общественные проблемы

Нина Е. Русанова¹

¹ Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН, Москва, 117218, Россия

Получено 2 September 2020 ♦ Принято в печать 8 October 2020 ♦ Опубликовано 31 December 2020

Цитирование: Rusanova NE (2020) Philosophical analysis of procreation in the value dimension. Population and Economics 4(4): 5–18. <https://doi.org/10.3897/popcon.4.e58271>

Аннотация

Статья посвящена роли вспомогательных репродуктивных технологий в изменении качественных и количественных характеристик российской рождаемости. По данным национальных регистров ВРТ, обзоров международных профессиональных объединений репродуктологов, вторичной социологической информации и больничной статистики рассмотрены количественные и качественные характеристики ВРТ в России за 1986–2020 гг., их общественное восприятие и актуальные проблемы. Общей тенденцией является расширение географии репродуктивных центров и диверсификация услуг, но рост потребности в ВРТ как методов альтернативного зачатия при отсутствии репродуктивных нарушений усиливает общественные дискуссии вокруг них, особенно в контексте религии и здоровья детей. Тем не менее в условиях низкой рождаемости государство рассматривает ВРТ в качестве инструментов пронатальной демографической политики и финансирует их даже на фоне пандемии коронавируса.

Ключевые слова

вспомогательные репродуктивные технологии; экстракорпоральное оплодотворение; репродуктивное здоровье; пандемия

Коды JEL: I18, J13

Введение

Первые в мире удачные роды после экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) состоялись в Великобритании 25 июля 1978 г. В честь такого события с 2018 г. было предложено в этот день ежегодно отмечать Всемирный день вспомогательных репродуктивных технологий (Всемирный день ВРТ; *World ART Day*). Праздник был предложен Российской ассоциацией репродукции человека (РАРЧ), идею поддержало мировое сообщество репродуктологов и Луиза Браун,

первый ребенок, родившийся в результате «зачатия в пробирке» (in-vitro): «Если люди считают, что мой день рождения — самая подходящая дата, чтобы отмечать результаты прекрасной работы всех, кто трудится в области ВРТ, я рада поддержать эту идею» [Эмбрио, 2020].

Хотя технология ЭКО была сложной в исполнении и дорогой, она сразу оказалась очень востребованной, несмотря на бурные протесты со стороны ортодоксальной общественности и части медицинских работников. За прошедшие десятилетия ВРТ усложнились¹, стали более эффективными и позволили иметь собственного здорового ребенка практически при любой патологии родителей, однако это вызвало к жизни новые сомнения у принципиальных противников вспомогательной репродукции. Актуальное место ВРТ в демографическом развитии и демографической политике любой страны определяется балансом между затратами на их использование в практике общественного здравоохранения и полученными результатами, которые учитывают не только количество новорожденных, но и их «качество», а также готовность общества принять эти технологии. Объективную оценку затрат и результатов провести непросто из-за отсутствия достаточного объема репрезентативных статистических данных, характеризующих количественные итоги, и невозможности учесть прямые качественные показатели (здоровье новорожденных, индивидуальную стоимость лечения, социальный отклик на репродуктивную помощь и проч.) из-за распространенного стремления пациентов скрыть сам факт участия в программах ВРТ. Поэтому изучение роли и места ВРТ в современной российской рождаемости проводилось по информации из Национальных регистров ВРТ, ежегодно составляемых Российской ассоциацией репродукции человека (РАРЧ), обзоров Международной федерации обществ фертильности (*International Federation of Fertility Societies' Surveillance, IFFS Surveillance*), подготавливаемых каждые три года, европейских мониторингов ВРТ, осуществляемых для Европейского общества эмбриологии и репродукции человека (*The European IVF-Monitoring Consortium, EIM*) и Европейского общества репродукции человека и эмбриологии (*The European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE*), опроса ВЦИОМ 2020 г., а также контент-анализа тематических публикаций на профильных интернет-сайтах и материалов статистики отдельных российских и зарубежных медицинских учреждений, опубликованных в СМИ. В итоге было выявлено несколько основных вопросов, касающихся новых тенденций в применении ВРТ, и возникающие в связи с этим проблемы.

Количественные характеристики ВРТ в России: 1986–2020 гг.

Основными общепринятыми количественными показателями ВРТ, важными для оценки их роли в рождаемости, являются:

- общее число клиник, применяющих программы ВРТ,
- общее число проводимых в стране циклов ВРТ,
- число циклов, приходящееся на 1 млн населения страны,
- частота наступления беременности в расчете на пункцию и на перенос,

¹ ВРТ делятся на основные и дополнительные. При помощи основных достигается беременность, к ним относятся: медикаментозная индукция овуляции; искусственная инсеминация; ЭКО и некоторые другие. Дополнительные методы повышают эффективность основных ВРТ или делают их проведение возможным, к ним относятся: ИКСИ — «ручное» введение единственного сперматозоида внутрь яйцеклетки, что повышает вероятность оплодотворения до 90%; ПИКСИ — методика отбора сперматозоида для ИКСИ, при которой оценивается его качество; ПГД — предимплантационная генетическая диагностика; вспомогательный хэтчинг, повышающий вероятность имплантации после переноса; донорские программы и суррогатное материнство (СМ). Проведение обследования перед лечением, ПГД, ПИКСИ и СМ не входят в систему обязательного медицинского страхования (ОМС).

- число наступивших беременностей и родов после ВРТ,
- доля детей, родившихся с помощью ВРТ, среди всех новорожденных.

Эти данные приводятся в Национальных регистрах ВРТ, которые собираются РАРЧ по форме Европейского консорциума по IVF-мониторингу (*EIM ESHRE*), ежегодно публикуются в журнале «Проблемы репродукции», с 2005 г. выходят в виде отдельного издания, а также в составе отчетов *EIM ESHRE* публикуются в журнале *Human Reproduction*. Участие в российском регистре ВРТ не обязательно для всех клиник, поэтому оценки по нашей стране в этой базе данных занижены.

В последнем опубликованном отчете (2018 г.) приняли участие 182 (79,1%) из 230 центров ВРТ, работавших в тот период в России. Общее количество доступных для анализа циклов ВРТ составило 158 815 (в 2017 г. — 139 779 цикл; годовой прирост составил +13,6%), то есть 1 082 цикла на один млн населения (в 2017 г. — 951 цикл; +13,8%) [Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.]. Это примерно на треть меньше средневропейского показателя в 1 500 циклов на миллион человек и почти втрое ниже, чем в Дании, Бельгии, Словении, где около 3 000 циклов в расчете на миллион человек дают до 6% всех рождений. Хотя в России после ВРТ, по официальным данным, рождается не более 2% детей, общая динамика позитивна: за 1995–2018 гг. проведено 1 067 514 циклов ВРТ, в результате которых родилось около 300 тыс. детей. По абсолютному числу циклов Россия занимает третье место в мире после США и Японии [Пресс-конференция..., 2020].

Описанные данные свидетельствуют об усилении роли ВРТ в динамике российской рождаемости. Самыми яркими демографическими результатами являются качественное и, в меньшей степени, количественное изменение рождаемости. Анализ Национальных регистров ВРТ за 2007–2016 гг. показал, что за указанный период рост числа рождений, произошедших после ВРТ (ЭКО-рождений), существенно превышал аналогичный показатель для естественных рождений: суммарный коэффициент рождаемости (СКР) вырос на 23,9%, доля ЭКО-рождений — в 3,8 раза, общее число родившихся — на 15,3%, число естественных рождений — на 13,9% [рассчитано по: Демографический ежегодник России 2019. Суммарный коэффициент рождаемости; Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.] (рис. 1, 2). Особенно заметен рост после 2013 г., когда программы ВРТ стали оплачиваться по ОМС.

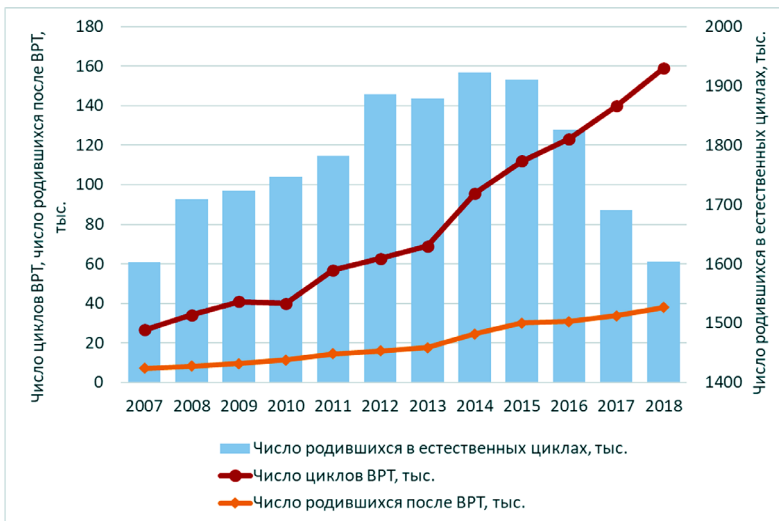


Рис. 1. Общее число циклов ВРТ и общее число рождений в России. *Источник:* рассчитано по: Демографический ежегодник России 2019. Суммарный коэффициент рождаемости; Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.

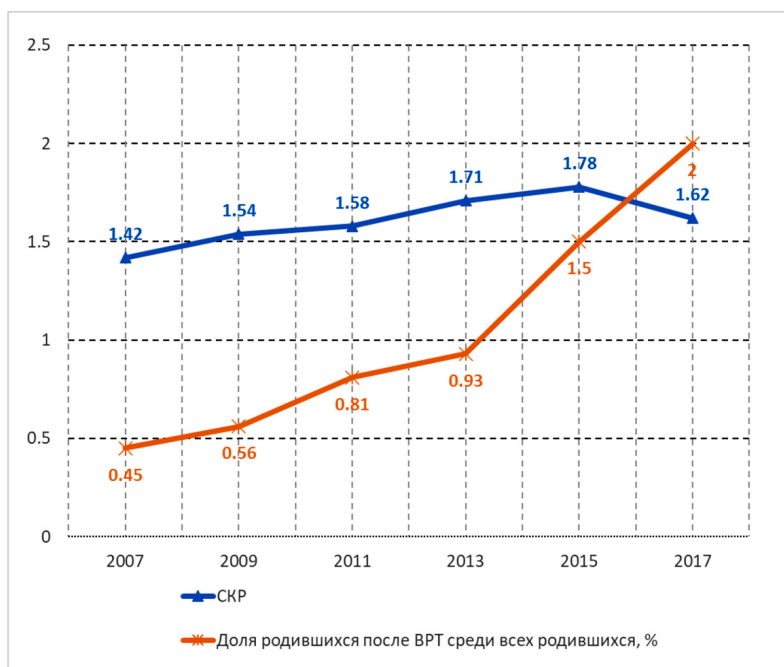


Рис. 2. СКР и доля родившихся после ВРТ в России. *Источник:* рассчитано по: Демографический ежегодник России 2019. Суммарный коэффициент рождаемости; Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.

Если представить СКР как сумму двух компонентов: СКР женщин, использующих ВРТ (инфертильных), и СКР женщин, которым вспомогательная репродукция не требуется (фертильных) [Grant et al., 2007: 49–56], то можно увидеть, что за последнее десятилетие доля СКР, формируемого за счет ВРТ-рождаемости, последовательно возрастала и в общей сложности увеличилась в 3,5 раза — с 0,4 до 1,42% (рис. 3). Это может быть связано с несколькими причинами, в той или иной степени относящимися к (1) снижению возможностей естественного зачатия из-за нарушения репродуктивного здоровья (бесплодию, то есть инфертильности), (2) проблемам с вынашиванием из-за хронических заболеваний или высокой вероятности рождения больного ребенка из-за генетических патологий родителей и (3) «репродуктивному одиночеству» здоровой женщины (социальному бесплодию) либо откладыванию рождений на возраст, приближающийся к пострепродуктивному.

Динамика СКР за 1998–2017 годы иллюстрирует противоположные тенденции естественной рождаемости и ВРТ-рождаемости, что видно на графиках модели повозрастной рождаемости, где отдельно учтены родившиеся в естественных циклах и родившиеся при помощи ВРТ (рис. 4). Если естественная рождаемость почти приближается к нулевой отметке в старших репродуктивных возрастах, то расчетный вклад ВРТ-рождаемости с увеличением возраста не снижается, причем по мере рутинизации процедур ВРТ, то есть с переходом к массовым практикам стандартной медицинской помощи, их начинают применять уже в молодых возрастах: в 1998 г. пациентов младше 25 лет практически не было, и немногочисленные тогда репродуктивные центры фиксировали лишь единичные обращения тех, кому около 20 лет, а через два десятилетия относительный вклад бесплодной молодежи в суммарную рождаемость стал почти таким же, как у других возрастов.

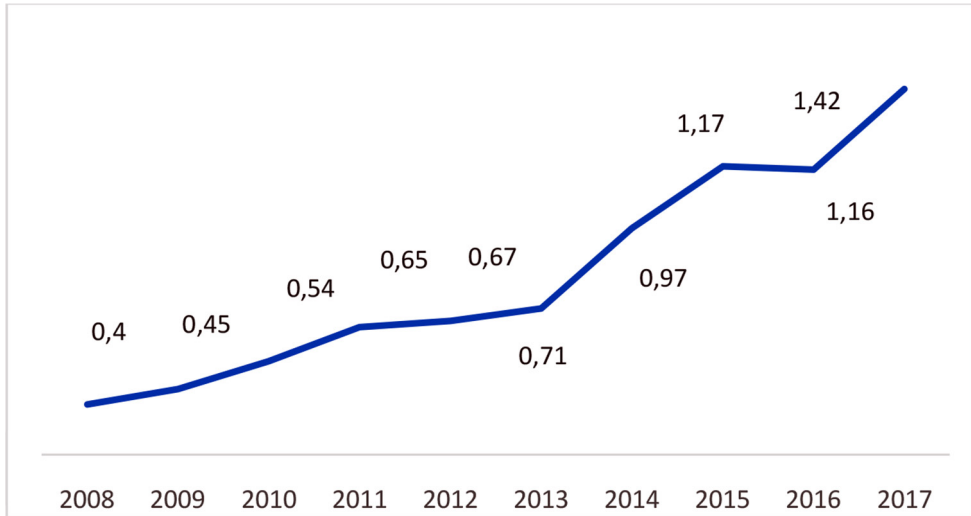
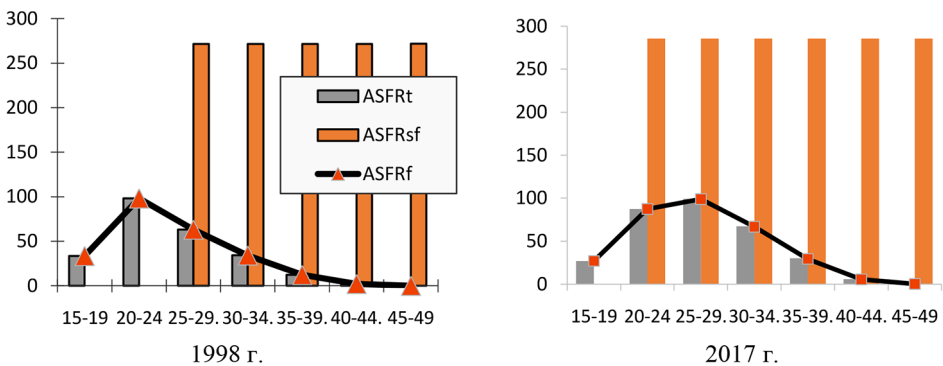


Рис. 3. Доля СКР инфертильных в общем СКР в России за 2008–2017 гг. (%). *Источник:* рассчитано по: [Демографический ежегодник России 2019. Суммарный коэффициент рождаемости; Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.]



ASFRt – по возрастные коэффициенты рождаемости для всех женщин
 ASFRsf – по возрастные коэффициенты рождаемости для женщин, применяющих ВРТ
 ASFRf – по возрастные коэффициенты рождаемости для женщин, не применяющих ВРТ

Рис. 4. Модель по возрастной рождаемости в России в 1998 и 2017 гг. (%). *Источник:* рассчитано по: Grant J. et al., 2007; Вспомогательные репродуктивные технологии. Регистр за 1998 г.; Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.

В соответствии с целями российской демографической политики, одной из которых является повышение рождаемости, в 2016 г. за счет средств ОМС было проведено 47,5 тыс. циклов ЭКО, в 2017 г. — 64,6 тыс., в 2018 г. — более 78 тыс. (+21% к предыдущему году), в 2019 г. — почти 80 тыс. циклов, что на 15% больше, чем за аналогичный период 2018 г. [Камаев, 2020]. На фоне роста числа государственных, то есть бесплатных для пациентов, циклов ВРТ число коммерческих, то есть оплачиваемых пациентом, сокращается в разы, и для привлечения платежеспособного спроса за рамками ОМС частные медицинские центры предлагают льготные кредиты с разбивкой выплат по этапам лечения, беспроцентную рассрочку, льготы для тех, кто

уже совершил несколько безрезультатных попыток ЭКО, скидки на донорский биоматериал и проч. В 2018 г. фонд ОМС полностью пересмотрел базовую программу ЭКО, расширив ее за счет сопутствующих манипуляций и криоконсервации эмбрионов с последующим переносом в полость матки (чтобы снизить стоимость повторной процедуры при первой неудачной попытке). Однако бесплатно можно только заморозить, разморозить и подсадить эмбрионы, в то время как их хранение, транспортировка, лекарственная поддержка периода после переноса и диагностика беременности оплачиваются отдельно. Программы ЭКО по ОМС стали выполняться не только в государственных, но и в частных репродуктивных центрах, что способствовало расширению их географии, диверсификации услуг за счет лечения невынашиваемости, формирования собственных криобанков, организации андрологических и подростковых отделений, перехода от агрессивных лекарственных технологий к современным, приближенным к естественным процедурам. Одним из результатов стал рост обращений по поводу повторных рождений высокой очередности (третьих, четвертых, пятых) — например, в Белгородской области также отмечают востребованность ЭКО в рамках проекта «Большая Белгородская семья» [Валагин и др., 2020].

Общественное восприятие ВРТ

Как ни странно, общество всегда неоднозначно относилось даже к самому факту лечения бесплодия, часто рассматривая его как «наказание за грехи». Государство тоже лишь в условиях стремительного падения рождаемости усилило внимание к такому ресурсу роста числа новорожденных, поскольку бесплодие не угрожает жизни и не увеличивает преждевременную смертность. Ситуацию изменил второй демографический переход, при котором индивидуализация репродуктивного поведения не просто отложила время рождения детей на неопределенный период «до построения карьеры и достижения материального благополучия», но даже допустила полную «свободу от детей», и для усиления пронатальной мотивации населения многие страны разработали меры стимулирования рождаемости. В России важное значение имеет введение материнского капитала за рождение второго и последующих детей в 2007 г., с учетом чего пары приняли соответствующее решение, однако зачатие для отдельных семей оказалось невозможным из-за вторичного бесплодия, обращаемость по поводу которого заметно превысила показатели прошлых лет.

Переход проблемы бесплодия с индивидуального на общественный уровень способствовал не просто ее «выходу из тени», но и созданию организаций, защищающих права и законные интересы пациентов с этой патологией, обеспечению им равных возможностей для лечения современными методами, среди которых основное место занимают ВРТ. Такие пациентские объединения, изначально сформированные по принципу «групп самопомощи», в итоге стали решать гораздо более широкий круг задач, в том числе информационно-просветительских, позволивших развернуть вектор общественного отношения к вспомогательной репродукции [Ассоциация пациентов..., 2020]. Актуальность проблемы подтвердил опрос ВЦИОМ «Отношение россиян к проблеме сохранения репродуктивного здоровья и восприятие ЭКО», проведенный в июне 2020 г. и показавший, что почти каждый третий респондент не мог объяснить, что такое «репродуктивное здоровье», $\frac{3}{4}$ никогда не обращались ни к какому врачу по поводу своего репродуктивного здоровья, $\frac{2}{3}$ никогда не обращались к репродуктологу, но в то же время 90% респондентов слышали об ЭКО из СМИ, Интернета, от родственников или знакомых, а 84% допускают рождение детей с их помощью. При этом $\frac{2}{3}$ тех, кто слышал об ЭКО, считают, что оно финансово недоступно большинству желающих, и лишь один из трех знал о включении его в

систему ОМС [Опрос ВЦИОМ..., 2020]. По мнению практикующих репродуктологов, именно низкая информированность населения является причиной того, что об этих специалистах вспоминают только при неудачах зачатия, часто в старшем репродуктивном возрасте, когда время остается лишь на то, чтобы успеть сделать ЭКО, без выяснения причин патологии и генетического тестирования. Чтобы ликвидировать неграмотность в вопросах зачатия, одна из казанских репродуктивных клиник открыла школу репродуктивного просвещения, а ижевские репродуктологи занялись пропагандой андрологической репродуктивной помощи [Круглый стол..., 2020].

ЭКО, несмотря на динамичное развитие, далеко не всегда воспринимается как способ улучшения демографической ситуации. Неоднозначна оценка ВРТ со стороны верующих, в большинстве случаев считающих их «нравственно недопустимыми» из-за необходимости уничтожения «лишних» эмбрионов, повышенного риска гибели зачатого ребенка, а также нарушения детско-родительских связей при суррогатном материнстве (СМ) и репродуктивном донорстве. Некоторые педиатры отмечают неблагоприятное влияние ВРТ на организм ребенка, в том числе в отдаленном периоде [Баранов и др., 2015], хотя, по мнению РАРЧ, различия в группах обычных детей и рожденных после ВРТ незначительны и обусловлены в основном состоянием здоровья родителей [Бескаравайная, 2020b]. В опросе ВЦИОМ 64% респондентов также считают, что дети, рожденные в результате ЭКО, не отличаются здоровьем от других детей [Опрос ВЦИОМ..., 2020], но в североевропейских странах отмечено, что 5% детей, зачатых с помощью ВРТ, становятся проблемой общественного здравоохранения [Kirkman-Brown et al., 2020].

Актуальные проблемы ВРТ

Несколько десятилетий развития ВРТ в мире показали, что их научно-медицинская составляющая во многих случаях опережает готовность общества принять, а государства включить некоторые программы вспомогательной репродукции в комплекс мер по повышению рождаемости. Одним из таких методов до сих пор остается предимплантационная диагностика (ПГД), позволяющая определить генетические нарушения еще до зачатия, и, хотя нет доказательств абсолютной безвредности ПГД (отмечена вероятность мутаций в генах ребенка и изменение сексуальных стереотипов) [Борисова, 2011], о применении ПГД в 2019 г. заявили 43% стран, предоставляющих отчеты в *IFFS* [International Federation..., 2019]. В России ПГД проводится не только в центральных, но и в региональных клиниках Поволжья, Урала, Северного Кавказа, что позволяет предотвратить рождение детей с серьезными генетическими нарушениями, избежать потенциальной необходимости прерывания патологической беременности и дать определенную гарантию парам, которые без него не рискнули бы иметь детей из-за высокой вероятности онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, дегенеративных расстройств пожилого возраста, некоторых психических отклонений, аутизма и проч. Но такой широкий спектр причин может скрывать гендерные предпочтения: например, в Дагестане в начале 2000-х гг. лишь 25% супружеских пар, прибегающих к ПГД, действительно хотели выяснить наличие хромосомных аномалий, а остальные просто намеревались узнать пол ребенка и отказаться от беременности, если результат не будет соответствовать ожиданиям [Гаджиева, 2014]. Главными недостатками метода остаются высокая стоимость, сопоставимая со стоимостью базового ЭКО, и относительно низкие итоговые показатели из-за ограниченного числа эмбрионов, доступных для ЭКО, что является одной из причин отказа фонда ОМС оплачивать его. Однако, учитывая возрастающую потребность в медицински обоснованной ПГД, метод все чаще включается в программы ВРТ, повышая доступность через Федеральную программу бесплатного протокола ЭКО с ПГД по ОМС [Регистр бесплодных пар России, 2020].

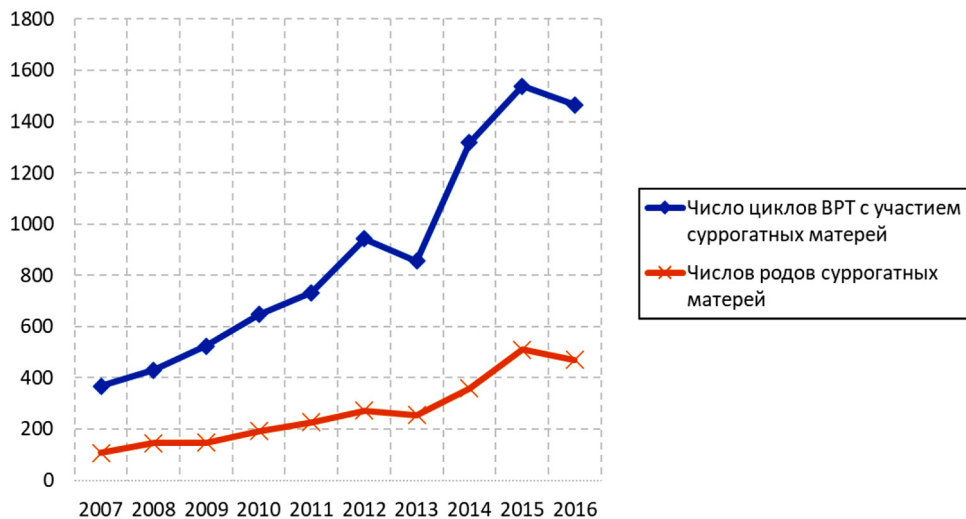


Рис. 5. Динамика СМ за 2007–2018 гг. *Источник:* [Анализ..., 2020].

Проблемным остается суррогатное материнство (СМ), правовое регулирование и этическая оценка которого с каждым годом все сильнее отстают от медицинского прогресса в этой области. По данным регистра ВРТ РАРЧ, доля программ СМ в течение последних лет в России была стабильной и держалась на уровне 1,4% от общего числа циклов ВРТ [рассчитано по: Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.]. Динамика СМ в целом соответствовала общей динамике расширения масштабов вспомогательной репродукции в России: после включения программы в перечень разрешенных ВРТ доля ее почти не менялась, составляя 1,2–1,7% от всех циклов (всего 11 196), а родами завершались 70–80% беременностей суррогатных матерей (всего 3 423) [Анализ..., 2020] (рис. 5). Однако по отдельным показателям СМ опережает развитие ВРТ: за 2007–2018 годы число родов в программах ВРТ увеличилось в 7,32 раза (с 107 до 784), число программ СМ — в 6,33 раза (с 367 до 2 323), общее число циклов ВРТ — в 5,95 раза (с 26 670 до 158 815) [рассчитано по: Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг.]. Такая стабильность косвенно отражает постоянство доли пациентов, неспособных к самостоятельному зачатию, вынашиванию и родам среди всех пациентов с бесплодием, а также свидетельствует о наличии в России четких критериев применения СМ: просто по желанию генетических родителей программы СМ не практикуются.

Особенностью программ СМ является участие в них, как минимум, трех сторон — биологических (генетических) родителей, суррогатной матери и врача-репродуктолога. Если необходимые юридические отношения между участниками первых программ СМ оформлялись индивидуально, то с расширением масштаба эту роль взяли на себя посреднические агентства, профессионально занимающиеся организационным сопровождением. Они позволяют всем сторонам процесса не только найти друг друга, сохранить анонимность и скоординировать действия, но и являются гарантом правовой безопасности для генетических родителей и суррогатных матерей, учитывая при этом собственные бизнес-интересы. Действующее нормативное регулирование в России относит применение СМ как заместительного вынашивания беременности к способу лечения бесплодия для пары или одинокой женщины, не имеющим возможности — в силу строго определенных медицинских причин — самостоятельно выносить и родить ребенка, и не содержит прямого запрета на выполнение

программ СМ с одновременным использованием донорских женских и мужских половых клеток либо донорских эмбрионов. В задачи российских репродуктивных центров входит проведение ЭКО с участием суррогатной матери, но дальнейшее ведение беременности, родоразрешение, регистрация акта рождения ребенка и прочее вне их компетенции; суррогатная мать отказывается от ребенка в родильном доме, и только после этого генетические родители оформляют соответствующие документы. Такой приоритет суррогатной матери в решении о том, кому принадлежит рожденный ею ребенок, становится одним из главных препятствий для развития СМ в России, хотя в целом здесь одно из наиболее либеральных и наименее проработанных законодательств о СМ. В большинстве стран СМ либо полностью запрещено, либо серьезно ограничено, что повышает привлекательность российского рынка СМ для зарубежных пациентов, по разным причинам получившим отказ на родине. В связи с этим Министерство здравоохранения РФ рассматривает возможность введения запрета на услуги СМ для иностранных граждан, обращающихся в российские клиники, и жестких ограничений на коммерциализацию ВРТ. По оценкам ведомства, необходимость ограничить коммерческий спрос на ВРТ со стороны иностранных граждан и однополых пар объясняется защитой интересов детей, рожденных с их применением, но профессиональные сообщества репродуктологов рассматривают это как дискриминацию по принципу гражданства, к тому же противоречащую развитию въездного медицинского туризма и защите конкуренции. Дискуссионным остается и вопрос о создании национального реестра суррогатных матерей, который может расцениваться как попытка вмешательства в личную жизнь граждан [Анализ..., 2020].

Российское государство, несмотря на продолжающуюся полемику, активно инвестирует в сферу вспомогательной репродукции. Распространение финансирования ЭКО по ОМС на частные центры показало, что результативность здесь ниже из-за ограниченного круга входящих в государственную программу услуг. По данным РАРЧ, в 2017 г. на их долю приходилось 65,4% всех циклов ВРТ, а в страховой компании «СОГАЗ-Мед» из 25,7 тыс. случаев ЭКО, оплаченных за счет средств ОМС, для застрахованных в компании граждан в 2017–2019 гг. 45% процедур было выполнено в частных клиниках; в региональных клиниках доля ВРТ по ОМС доходит до 60% и ежегодно увеличивается [Бескаравайная, 2020b]. Хотя процедуры ЭКО — основная часть прибыли любого центра репродуктологии, большого дохода ЭКО по ОМС не приносит, так как ориентировано на соответствующий медицинский стандарт и текущие цены, изменение которых не всегда можно предусмотреть. Одна квота ЭКО обходится государству в 141 тыс. руб. и включает стимуляцию овуляции, пункцию яичников, искусственное оплодотворение полученных клеток, эмбриональный этап, процесс переноса эмбриона в полость матки и диагностирование наступившей беременности, а с текущего года также и криоконсервацию эмбрионов на сумму, предусмотренную федеральной программой государственных гарантий, но хранение эмбрионов оплачивается самостоятельно [Валагин и др., 2020]. По данным «СОГАЗ-Мед», средняя стоимость цикла ЭКО по ОМС за 2017–2020 гг. составила в зависимости от региона от 74 тыс. до 365 тыс. руб. Многие субъекты формируют собственные программы в дополнение к федеральным, но даже с учетом региональной добавки тариф ОМС, как правило, остается ниже коммерческого: в территориальной программе государственных гарантий Самарской области норматив финансовых затрат на один случай ЭКО составляет в 2020 г. 118,7 тыс. руб., а примерная минимальная стоимость услуги в самарской клинике «Мать и дитя» — 165 тыс. руб. [Бескаравайная, 2020b]. В результате сохраняется региональная дифференциация доступности ЭКО: в одних регионах циклы оплачиваются полностью, в других — частично, хотя все застрахованные по ОМС имеют право на две бесплатные программы в год.

Российский рынок ЭКО в 2014–2018 гг. вырос на 87% — до 13,5 млрд руб., что обусловлено не только увеличением количества процедур и открытием новых клиник, но и удорожанием услуги [Бескаравайная, 2020b]. Это повышает актуальность разработки целевых маркетинговых программ, в частности, для пациентов старшего возраста, поскольку действующий приказ Минздрава № 107н от 30.08.2012 не ограничивает проведение процедуры возрастом, увеличивая число оплаченных по ОМС безрезультатных циклов ЭКО. Вероятность зачатия зависит от нескольких факторов, среди которых определяющий — возраст женщины, но средний возраст матери при рождении первого ребенка, а с ним и возможность развития бесплодия по разным причинам, растут, сохраняя спрос на ВРТ.

Перспективными направлениями развития ЭКО-бизнеса являются репродуктивный туризм (в некоторых клиниках до 20% пациентов прибывают из дальнего зарубежья) и репродуктивное донорство, государственное регулирование которых отстает как от потребностей пациентов, так и от возможностей репродуктивной медицины удовлетворить их. Из социальных сетей видно, что жители ЕС, США и Австралии активно интересуются условиями и стоимостью ЭКО в России. В Америке успешность переноса у пациенток старше 40 лет составляет 2%, в России — около 12%; цикл ЭКО без гистероскопии и предимплантационного генетического тестирования эмбрионов в московской клинике обходится примерно в 3 000 долл., в американской — в 10 000 долл. плюс 5 000 долл. за препараты для стимуляции. Однако чаще других обращаются за донорским материалом, программами СМ, ПГД пациенты из Европы и Китая, где имеются существенные ограничения на эти процедуры [ЭКО-система..., 2018]. Препятствием для въездного репродуктивного туризма являются институциональные противоречия с Европейским Союзом (ЕС), по нормам которого бесплатное ЭКО для граждан ЕС возможно только в странах ЕС. Все это говорит о том, что возможности рынка ВРТ в России не исчерпаны, и потенциал его роста составляет 12–15% ежегодно [Бескаравайная, 2020b].

Неожиданной проблемой для ВРТ во всех странах оказалась пандемия COVID-19: из-за растущей медиализации рождаемости возможности наступления беременности у части женщин репродуктивного возраста оказались зависимыми от глобальных противоэпидемических мер, которые способствовали росту страха инфицирования, длительности ограничений в связи с самоизоляцией, недостатка информации и социального обеспечения, финансовых потерь. Рекомендации по проведению лечебных циклов ВРТ на фоне пандемии были выпущены национальными и международными объединениями репродуктологов. Например, Американское общество репродуктивной медицины (ASRM) уже 17 марта 2020 г. рекомендовало клиницистам не начинать новые циклы вспомогательной овуляции, внутриматочной инсеминации, ЭКО, «несрочного замораживания яйцеклеток» и прочих рутинных процедур, чтобы освободить медицинских работников для борьбы с коронавирусом, ограничить контакты между персоналом и пациентами при невозможности соблюдения социальной дистанции, а также исследовать влияние коронавируса на еще неродившихся детей. Эти противоэпидемические меры вызвали неоднозначную реакцию: пациенты, особенно «возрастные» или страдающие социальным бесплодием, назвали их дискриминирующими по факту невозможности забеременеть самостоятельно, а репродуктивные клиники заявили о будущих убытках из-за сокращения масштабов деятельности. Решения о работе в период пандемии принимались в соответствии с национальным законодательством: например, в США частным клиникам было разрешено продолжить оказание услуг вспомогательной репродукции, но только если они гарантировали снижение риска распространения инфекции и не создавали дополнительной нагрузки на систему общественного здравоохранения. Общим стало доминирование индивидуального подхода, но в большинстве случаев пациентам моложе 35 лет, еще не начавшим лечение, рекомендовалось его отложить, а те, кто уже начал

лечение и кому уже исполнилось 39 лет, могли продолжать программы— по крайней мере в самых необходимых их частях (например, криоконсервацию стимулированных яйцеклеток) [Lynn, 2020]. Отдельной проблемой стало лекарственное обеспечение: при откладывании лечения срок годности заранее приобретенных дорогостоящих препаратов мог истечь, и клиники, желающие сохранить репутацию, вынуждены были приобретать новые препараты для пациентов за свой счет [Assistance for Fertility..., 2020].

Опубликованные в конце апреля профессиональные рекомендации отметили, что, «несмотря на отсутствие к настоящему времени масштабных, хорошо организованных исследований, экспериментальные данные и накопленный за время пандемии международный клинический опыт свидетельствуют об очень низких рисках или отсутствии риска в отношении передачи нового коронавируса половым путем, неблагоприятного воздействия на половые клетки и эмбрионы, вертикальной передачи инфекции плоду и угрозы здоровью новорожденных и, в целом, о благоприятном прогнозе на течение беременности. <...> Откладывание программ ВРТ, в том числе перенос криоконсервированных эмбрионов, для целого ряда категорий больных бесплодием женщин и мужчин является негативным прогностическим фактором в отношении их шансов на рождение здорового ребенка и может привести к тому, что лечение станет невозможным. Неоказание медицинской помощи больным бесплодием с использованием ВРТ, с учетом высоких показателей смертности населения, является одним из факторов, способствующих усугублению демографических проблем в стране» [Резолюция..., 2020].

В России большинство программ ЭКО были приостановлены, в некоторых репродуктивных центрах работали ковидные госпитали: например, в ведущем российском Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова пациенток с истощенными яичниками принимали на ЭКО, ограничиваясь только забором клеток и криоконсервацией. В регионах, где были запрещены все виды амбулаторной помощи, в период двухмесячного локдауна доступным оставалось лишь онлайн-консультирование; из-за закрытия границ впервые из России оказалось невозможным вывезти детей, рожденных у суррогатных матерей для иностранцев. Официальные допуски к работе репродуктивных центров Министерство здравоохранения РФ начало давать лишь в конце мая, почти через месяц после того, как аналогичное решение приняло *ESHRE*, подчеркнувшее, что бесплодие — болезнь, и при стабилизации пандемии *COVID-19* необходимо возобновить проведение ВРТ-процедур по клиническим показаниям, в том числе и потому, что факт вынужденной отсрочки лечения из-за распространения коронавируса провоцирует у пациентов стресс и депрессию. С 1 июня 2020 г. проведение ЭКО возобновилось в Башкирии, Крыму и Ставропольском крае, с 8 июня 2020 г. в соответствии с Указом мэра г. Москвы № 68-УМ «Об этапах снятия ограничений, установленных в связи с введением режима повышенной готовности» возобновили свою работу московские комиссии по отбору претендентов на ЭКО по ОМС. Однако в ряде регионов по постановлениям главных санитарных врачей ограничения на получение не экстренной помощи в частных и государственных клиниках сохранялись дольше (например, в Санкт-Петербурге); это активизировало внедрение дистанционных методов консультирования пациентов, а также совершенствование формы проведения ЭКО, исключающей пребывание в стационаре.

За несколько месяцев было установлено, что в период эпидемии *COVID-19*, по сравнению с недавними эпидемиями *SARS* и *MERS*, стало значительно меньше число смертей беременных женщин и замерших беременностей или мертворожденности, но больше недоношенных детей (43%), задержек внутриутробного развития (9%), а вынужденная социальная изоляция, снижение финансовой обеспеченности и ограничение доступа к медицинской помо-

щи оказали большее негативное влияние по сравнению со страхом инфицирования [Блох и др., 2020]. Изменившиеся условия профессиональной деятельности не только предполагали соблюдение правил эпидемической безопасности, но и поставили новые вопросы: несмотря на то, что передачи вируса от матери к плоду до настоящего момента зафиксировано не было — как будет развиваться ситуация? Опасны ли COVID-19 и вакцинация для беременных? Не приведет ли вакцинация к бесплодию? Отрицательные репродуктивные последствия COVID-19 пока не выявлены, но нужны дальнейшие исследования, особенно у мужчин [Валагин и др., 2020].

Строгие ограничения, среди которых откладывание лечения у пациентов с повышенным риском тяжелого течения COVID-19 (заболевания почек, печени, легких, эндокринной системы, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, иммунологические нарушения, СПИД) до окончания эпидемии, изменение графика работы сотрудников для выделения времени для санитарной обработки и дезинфекции помещений, разделение персонала на непересекающиеся смены, перевод смежных специалистов на дистанционное консультирование, работа с биологическим материалом в эмбриологических лабораториях как с потенциально инфицированным и проч., привели к увеличению затрат, в результате чего экономические потери клиник ВРТ оказались близки к критичным [Бескаравайная, 2020a]. В России за январь–июль 2020 г. было выполнено всего 32 632 цикла ЭКО за счет средств базовой программы ОМС, что составило лишь 45,3% годового плана, предусмотренного Федеральным проектом «Финансовая поддержка семей при рождении детей» Национального проекта «Демография» [Правительственная телеграмма..., 2020].

Заключение

Сегодня отношения между государством и репродуктивной медициной в России можно считать урегулированными, и помимо программы государственных гарантий в рамках ОМС «зачатие в пробирке» финансируется также из средств Национального проекта «Демография», что предполагает проведение в 2019–2024 гг. 450 тыс. бесплатных для пациентов циклов ЭКО, ждать которых придется не более трех месяцев [Валагин и др., 2020]. Разрабатываемая всероссийская Программа поддержки репродуктивного здоровья «направлена на создание системы выявления и мониторинга репродуктивного потенциала у всех возрастных групп населения РФ, [и она должна] обеспечить полноценное сопровождение и поддержку каждого пациента с бесплодием от момента первичного обращения в женскую консультацию или центр мужского здоровья вплоть до достижения рожденным ребенком семилетнего возраста с учетом педиатрического звена и генетического профиля» [Ассоциация пациентов..., 2020].

Технологии вспомогательной репродукции — инновационные и «прорывные», и общественное значение ВРТ в современных условиях предполагает не только и не столько решение демографических проблем, сколько формирование качественно новой модели рождаемости, соответствующей реалиям второго демографического перехода. ВРТ сохраняют репродуктивную функцию у пациентов с онкологическими заболеваниями, которые все чаще выявляются уже в младшем репродуктивном возрасте, позволяют реализовать отсроченное по медицинским и социальным причинам материнство, ставя на паузу «биологические часы» с помощью криоконсервации здоровых половых клеток. Даже если эффективность ВРТ не превысит показатели естественных циклов, они способны решить много социальных проблем, обозначая репродуктивное здоровье не только как биологическую, но и как нравственную ценность.

Литература

- Анализ нормативно-правовой базы и предложения по корректировке законодательства в отношении оказания медицинской помощи с применением вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и суррогатного материнства (СМ). http://rahr.ru/d_index/06_20depzapr.pdf (дата обращения: 23.08.2020).
- Ассоциация пациентов с бесплодием. <https://childbe.ru/proekty/> (дата обращения 20.08.2020)
- Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Беляева И.А., Бомбардинова Е.П., Смирнов И.Е. (2015) Медико-социальные проблемы вспомогательных репродуктивных технологий с позиции педиатрии // Вестник РАМН. 70(3): 307–314.
- Бескаравайная Т. (2020а) Минздрав разрешил клиникам ВРТ возобновить работу в условиях COVID-19 <https://medvestnik.ru/content/news/Minzdrav-razreshil-klinikam-VRT-vozobnovit-rabotu-v-usloviyah-COVID-19.html> (дата обращения: 20.08.2020).
- Бескаравайная Т. (2020б) ЭКО-деньги. <https://medvestnik.ru/content/articles/EKO-dengi.html> (дата обращения: 20.08.2020).
- Блох М.Е., Аникина В.О. (2020) Эмоциональное состояние беременных женщин в ситуации пандемии COVID-19. Репродуктивные технологии сегодня и завтра // Материалы XXX ежегодной Международной конференции Российской ассоциации репродукции человека (8–12 сентября, онлайн). С. 141–142. http://rahr.ru/d_index/Tezis_2020_A5+cover.pdf
- Борисова О. (2011) PGD: пол ребенку выберут родители! // Медикфорум. 29.04. <https://www.medikforum.ru/health/7621-pgd-pol-rebenku-vyberut-roditeli.html> (дата обращения: 28.03.2020).
- Валагин А., Манукян Е., Скрипка А., Шамаева Я. (2020) Откуда берутся дети. В ряде регионов возобновлено проведение ЭКО // Российская газета. Федеральный выпуск № 173 (8227) 05.08.2020 <https://rg.ru/2020/08/05/reg-cfo/v-riade-regionov-vozobnovleno-provedenie-eko.html>.
- Вспомогательные репродуктивные технологии. Регистр за 1998 г. (2000) // Проблемы репродукции. № 4. <http://www.rusmedserv.com/problreprod/2000g/4/> (дата обращения: 22.09.2020).
- Гаджиева А. (2014) Гендерная селекция по-дагестански. <https://daptar.ru/2014/02/07/> (дата обращения: 28.03.2020).
- Демографический ежегодник России 2019. Суммарный коэффициент рождаемости https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B19_16/Main.htm
- Камаев Д. (2020) Мурашко: в 2019 году было проведено 80 тысяч циклов ЭКО по ОМС // Vademecim, 02.06.2020 <https://vademecim.ru/news/2020/06/02/murashko-v-2019-godu-bylo-provedeno-80-tysyach-tsiklov-eko-po-oms/> (дата обращения: 15.08.2020).
- Круглый стол в онлайн-формате на тему «Отношение россиян к проблеме сохранения репродуктивного здоровья и восприятие ЭКО» в пресс-центре «Россия сегодня» (2020) 15.07.2020 <http://pressmia.ru/pressclub/20200715/952824692.html> (дата обращения: 15.08.2020).
- Национальные регистры ВРТ за 2007–2018 гг. http://www.rahr.ru/d_registr_otchet/ (дата обращения: 22.09.2020).
- Опрос ВЦИОМ «Отношение россиян к проблеме сохранения репродуктивного здоровья и восприятие ЭКО» (2020) https://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2020/2020-07-15_Reproduktivnoe_zdorove.pdf.
- Правительственная телеграмма руководителям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения (2020) 11.09.2020 http://rahr.ru/d_index/tegr1109.pdf.
- Пресс-конференция в онлайн-формате, приуроченная к Всемирному дню ВРТ и посвященная решению проблемы повышения рождаемости в России с помощью вспомогательных репро-

- дуктивных технологий (ВРТ) в ИТАР-ТАСС (2020) 22.07.2020 <https://tass.ru/press/10605> (дата обращения 15.08.2020).
- Регистр бесплодных пар России, нуждающихся в лечении методом ЭКО (2020) <https://registr-eco.ru/temyi/chto-takoe-eco-ekstrakorporalnoe-oplodotvorenie/analizyi-pri-eko-eko-s-preimplantacionnoj-geneticheskoj-diagnostikoj.html> (дата обращения: 31.03.2020).
- Резолюция международной конференции РАРЧ «Репродуктивные технологии в условиях эпидемии COVID-19. Новые вызовы и старые проблемы» (2020) 27–28 мая. http://rahr.ru/d_index/rezolkonf27.pdf (дата обращения 23.08.2020).
- ЭКО-система: что нужно знать об оплодотворении в пробирке. (2018) ForbesLife 05.07. <https://www.forbes.ru/forbeslife/364205-eko-sistema-chto-nuzhno-znat-ob-oplodotvorenii-v-probirke>.
- Эмбрио. Клиника репродукции <https://www.embryo-ivf.com/ru/news/den-vrt/> (дата обращения 20.08.2020).
- Assistance for Fertility Medications During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic / Fertility Centers of New England. (2020) 25.03. https://www.fertilitycenter.com/fertility_cares_blog/assistance-for-fertility-medications-during-the-coronavirus-pandemic/.
- Grant J., Hoorens S., Gallo F., Cave J. (2007) Should ART be part of a population policy mix? Assessing of the demographic impact of Assisted Reproductive Technologies. http://www.rand.org/pubs/research_briefs/2007/RAND_RB9200.pdf.
- International Federation of Fertility Societies' Surveillance (IFFS) 2019. Global Trends in Reproductive Policy and Practice. 8th Ed. Global Reproductive Health. Wolters Kluwer. 2019. 4: 1: 29. https://journals.lww.com/grh/FullText/2019/03000/International_Federation_of_Fertility_Societies_3.aspx (дата обращения: 22.03.2020).
- Kirkman-Brown J.C., Martins M.V. (2020) Genes versus children': if the goal is parenthood, are we using the optimal approach? *Human Reproduction*. 35: 1: 5–11. <https://academic.oup.com/humrep/article/35/1/5/5698586> (дата обращения 22.08.2020).
- Lynn A. (2020) Can You Have IVF Treatments During the Pandemic? 14.04.2020 <https://www.news-max.com/health/health-news/ivf-pregnancy-birth-control-pandemic/2020/04/14/id/962834/>.

Информация об авторе

- Русанова Нина Евгеньевна — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Института социально-экономических проблем народонаселения РАН. E-mail: ninrus238@mail.ru