Научная статья УДК 314.4

DOI: 10.17213/2075-2067-2022-4-171-191

ВАКЦИНАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТ COVID-19: ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ПРЕОДОЛЕНИЕ БАРЬЕРОВ

Сергей Васильевич Рязанцев $^{1 \boxtimes}$, Марина Николаевна Храмова 2 , Алексей Викторович Смирнов $^{3 \boxtimes}$

^{1,2,3}Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИДИ ФНИСЦ РАН), Москва, Россия ¹riazan@mail.ru[™], ORCID: 0000-0001-5306-8875, AuthorID PИНЦ: 77673, AuthorID Scopus: 22136228700, WoS Research ID: F-7205-2014 ²kh-mari08@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0893-3935, AuthorID РИНЦ: 126144, AuthorID Scopus: 57195735740, WoS Research ID: C-8107-2015 ³sofetel@mail.ru[™], ORCID: 0000-0002-6559-1679, AuthorID РИНЦ: 1068065, AuthorID Scopus: 57219713206

Аннотация. *Актуальность. Недоверие к вакцинации является важным препятствием на пути достижения коллективного иммунитета.* Данная проблема была актуальна как в дореволюционной *России*, так и в *XXI* в.

Целью данной работы является исследование факторов, формирующих отношение населения Российской Федерации к вакцинации от новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы. Исследование базируется на данных социологического опроса, проведенного с 3 по 9 января 2022 г. В результате первичного анализа данных было отобрано 953 анкеты. Анкета опроса содержала 16 вопросов, позволяющих установить социально-демографический профиль респондентов, выявить отношение к вакцинации, предпочтение вакцин западного или российского производства и оценку ответа системы здравоохранения на пандемию. Обработка анкет проводилась с использованием пакета SPSS, достоверность полученных результатов подтверждалась данными соответствующих статистических тестов.

Результаты. Исследование показало, что спустя год после начала кампании по вакцинации по-прежнему сохраняется значительная доля респондентов, испытывающих недоверие к вакцинам от коронавируса. Среди респондентов, не проходивших вакцинацию, доля тех, кто испытывает недоверие к вакцинам, составила около 44%. Часть респондентов (около 26%) показала недоверие только вакцинам российского производства, а часть (около 16%) категорически против любых прививок.

В результате анализа данных был выявлен ряд зависимостей между социально-демографическими характеристиками респондентов и отношением к вакцинации. Также была выявлена взаимосвязь между доверием к российской системе здравоохранения и желанием вакцинироваться. Показано, что субъективная оценка доверия к российской системе здравоохранения является значимым фактором отношения респондента к вакцинации против коронавирусной инфекции. Проводя сравнение результатов текущего социологического опроса с нашим предыдущим исследованием, можно отметить, что за период с начала 2021

[©] Рязанцев С.В., Храмова М.Н., Смирнов А.В., 2022

по начало 2022 г. уровень доверия населения к российской системе здравоохранения увеличился на 5%.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, вакцина, вакцинация, отношение населения к вакцинации, российская система здравоохранения, социологический опрос

Для цитирования: Рязанцев С.В., Храмова М.Н., Смирнов А.В. Вакцинация населения России от COVID-19: отношение населения и преодоление барьеров // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2022. Т. 15, № 4. С. 171—191. http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-4-171-191.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Original article

VACCINATION OF THE RUSSIAN POPULATION AGAINST COVID-19: THE ATTITUDE OF THE POPULATION AND OVERCOMING BARRIERS

Sergey V. Ryazantsev^{1⊠}, Marina N. Khramova², Aleksey V. Smirnov^{3⊠}

1,2,3 Institute for Demographic Research — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (IDR FCTAS RAS), Moscow, Russia ¹riazan@mail.ru[∞], ORCID: 0000-0001-5306-8875, AuthorID RSCI: 77673, AuthorID Scopus: 22136228700, WoS Research ID: F-7205-2014 ²kh-mari08@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0893-3935, AuthorID RSCI: 126144, AuthorID Scopus: 57195735740, WoS Research ID: C-8107-2015 ³sofetel@mail.ru[∞], ORCID: 0000-0002-6559-1679, AuthorID RSCI: 1068065, AuthorID Scopus: 57219713206

Abstract. Relevance. Distrust of vaccination is an important obstacle to achieving collective immunity. This problem was relevant both in pre-revolutionary Russia and in the XXI century.

The purpose of this work is to study the factors shaping the attitude of the population of the Russian Federation to vaccination against the new coronavirus infection COVID-19.

Materials and methods. The study is based on the data of a sociological survey conducted from January 3 to January 9, 2022. As a result of the initial data analysis, 953 questionnaires were selected. The survey questionnaire contained 16 questions that allowed to establish the sociodemographic profile of respondents, to identify attitudes to vaccination, preference for Western or Russian-made vaccines and an assessment of the response of the healthcare system to the pandemic. The questionnaires were processed using the SPSS package, the reliability of the results was confirmed by the data of the corresponding statistical tests.

Results. The study showed that a year after the start of the vaccination campaign, there is still a significant proportion of respondents who are distrustful of coronavirus vaccines. Among the respondents who have not been vaccinated, the proportion of those who have a distrust of vaccines was about 44%. Some respondents (about 26%) showed distrust only of Russian-made vaccines, and some (about 16%) are categorically against any vaccinations.

As a result of the data analysis, a number of dependencies were revealed between the sociodemographic characteristics of respondents and the attitude to vaccination. The relationship between trust in the Russian healthcare system and the desire to be vaccinated was also revealed. It is shown that the subjective assessment of trust in the Russian healthcare system is a significant factor in the respondent's attitude to vaccination against coronavirus infection. Comparing the results of the current sociological survey with our previous study, it is noted that for the period from the beginning of 2021 to the beginning of 2022 the level of public confidence in the Russian healthcare system has increased by 5%.

Keywords: COVID-19 pandemic, vaccine, vaccination, population's attitude to vaccination, Russian healthcare system, sociological survey

For citation: Ryazantsev S. V., Khramova M. N., Smirnov A. V. Vaccination of the Russian population against COVID-19: the attitude of the population and overcoming barriers // Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences. 2022; 15(4): 171–191. (In Russ.). http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-4-171-191.

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Введение. История вакцинации населения от инфекционных заболеваний в Российской Империи берет свое начало с 1 октября 1801 г. Императрица Мария Федоровна, находясь в переписке с Э. Дженнером, выписала из Лондона в Московский Воспитательный Дом вакцину от оспы. Мальчику Антону Петрову, которого прививал профессор Мухин, в дальнейшем, согласно указу Императрицы, дали фамилию Вакцинов. Московский и Петербургский воспитательные дома стали оспопрививательными центрами, которые должны были производить вакцину, ее распространять и прививать всех желающих бесплатно [3].

В 1815 г. был создан оспропрививательный комитет, который должен был следить за ходом вакцинации на территории Российской Империи и готовить персонал. Часть оспопрививателей была сформирована не только из врачей и фельдшеров, но и священников, учителей, отставных солдат и «крестьяннеучей». Для сравнения отметим, что в Германии, если оспопрививанием занимается не врач, это каралось штрафом и заключением под стражу [5].

«Оспенники» в России должны были сдать экзамен, их снабжали вакциной и оспопрививальной иглой. Зарплата оспопрививателй выплачивалась из налогов крестьян—10 коп. с человека, поскольку по закону сельские общества должны были иметь «оспенника» и платить ему зарплату.

В трактате Миллера «Оспопрививание» дается такое описание процесса вакцинации: «...Народ смотрел на оспопрививание, как на тяжкую повинность; многие матери, жалея своих детей, откупались от оспенников и тем избавляли ребят от грубых и часто опасных манипуляций нередко пьяных исполнителей вакцинации, производящих зачастую слишком глубокие уколы, сильно кровоточившие, и притом грязною, заржавленною оспопрививательною иглою или ланцетом, а за утратою их, — даже осколком пилы и т.п. инструментами, вытираемыми о грязную тряпку или просто о полу платья, после предварительного поплевывания, причем и засохшая оспенная лимфа тоже нередко разводилась слюною того же оспенника, который, если он был сифилитик, мог легко таким способом распространять сифилис оспопрививанием» [6, с. 25].

Во второй половине XIX в. в периодической печати часто встречались статьи, объясняющие пользу вакцинации и призывающие читателей прививать своих детей. Писали о безопасности вакцины, о том, что происходит сокращение использования гуманизированной лимфы, которую замещает безопасный телячий детрид¹. Встречались призывы бороться с предубеждением противников вакцинации путем чтения лекций о пользе процедуры в бесплатных библиотеках, поскольку их посещало много народу². В 90-х гг. XIX в. значительная часть крестьян

¹ Бессарабские губернские ведомости. 1889. 7 ноября.

² Сибирский вестник. 1889. 17 октября.

стала относиться с доверием к вакцинации, но в некоторых семьях относились к процедуре, как к «печати нечистого». Отношение населения к официальной медицине ярко демонстрируют дореволюционные поговорки: «не дал Бог здоровья, не даст и лекарь», «не лечиться худо, а лечиться еще хуже», «аптека убавит века», «не лечит аптека, калечит» [8].

Спустя век, после появления вакцины от оспы число летальных исходов от этого опасного инфекционного заболевания в России попрежнему оставалось высоким. Так, например, в 1908 г. от оспы умерло в Германии 65 человек, в Англии — 12, в Нидерландах — 1, а в России — 34323 человека [5]. Как писали специалисты Санкт-Петербургского городского оспопрививательного института к всероссийской выставке гигиены: «Причиною этого печального состояния является отсутствие в России закона, устанавливающего обязательное оспопрививание» [7, с. 3]. В Англии и Уэльсе обязательная вакцинация от оспы была введена в 1853 г. [14], в Германии — в 1874 г. [12]. В среднем за 10 лет с 1899 по 1908 гг. на 100 тыс. населения в России умерло 56,7 человек, в Англии — 6,3, а в Германии — 0,06 человек [7].

Население дореволюционной России не так активно прививалось от оспы, как в странах Западной Европы, из-за отсутствия информации о важности процедуры, из-за недоверия к системе здравоохранения, наличия постинъекционных осложнений и отсутствия закона об обязательной вакцинации.

Первые протесты против закона об обязательной вакцинации возникли более 160 лет назад, что спровоцировало недовольство населения. После введения в Соединенном Королевстве закона об обязательной вакцинации от оспы в 1853 г. детей до 3-х месяцев (а в 1867 г. возраст увеличили до 14 лет) в городе Лестер прошли протесты. Люди, число которых достигало по разным оценкам от 60 до 100 тыс. человек, несли транспаранты, детский гроб и портрет отца вакцинации Эдварда Дженнера [9].

С 10 по 16 ноября 1904 г. в Рио-де-Жанейро произошло «Восстание вакцин» (Revolta

da Vacina) из-за того, что 9 ноября 1904 г. бразильская газета опубликовала правительственный план вакцинации от оспы [11]. При этом обязательная вакцинация от оспы для детей была принята в 1837 г., а с 1847 г. и для взрослых. Но данное постановление существовало только на бумаге, потому что вакцин от оспы физически не хватало. Однако после того как Главное управление общественного здравоохранения возглавил врач Освальдо Круз, производство вакцины было налажено в масштабах страны. Также Круз убедил правительство, что только привитое население могло принимать участие в социальной жизни общества: трудоустраиваться, поступать в школу, получать разрешения на поездки и т.д. Тысячи людей вышли на улицы города после публикации новости об обязательной вакцинации, нападали на полицейских, но мятеж был подавлен. Погибло около 30 человек, 100 человек были ранены и около 100 арестовано. После данного инцидента вакцинация от оспы осталась обязательной, хотя правительство не стало настаивать на выполнения требования. Но эпидемия оспы, вспыхнувшая в 1908 г., убедила население в необходимости вакцинации [10].

Вакцинация против коронавирусной инфекции также вызвала неоднозначный ответ со стороны мирового сообщества. Сотни тысяч людей во всем мире за время пандемии выходили на улицы, выражая протесты против коронавирусных ограничений и принудительной вакцинации.

Россия стала первой страной в мире, где была зарегистрирована вакцина от коронавируса COVID-19. 18 января 2021 г. в нашей стране стартовала массовая компания по вакцинации населения. Но через 5 месяцев, несмотря на доступность нескольких вакцин отечественного производства, доля вакцинированного населения (хотя бы 1 компонентом вакцины) к 1 июню 2021 г. составляла только около 11%. Для сравнения: в США, где численность населения более чем в два раза превосходит российскую, данный показатель был равен 52%, в Канаде — 58%, Германии — 44%, Франции и Италии — 40%³. Как

³ Share of people vaccinated against COVID-19 [Electronic resource] // Our World in Data. Jun 1, 2021. URL: https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2021-06-01&facet=non e&pickerSort=asc&pickerMetric=location&Metric=People+vaccinated+%28by+dose%29&Interval=7-day+rolling+av erage&Relative+to+Population=true&Color+by+test+positivity=false&country=ARE~PRT~CUB~CHL~SGP~CHN~IND~USA~IDN~PAK~BRA~NGA~BGD~RUS~MEX~JPN~ETH~PHL~EGY~VNM~TUR~IRN~DEU~THA~GBR~CAN~FRA~ITA~OWID_WRL (date accessed: 4.04.2022).

заявила спикер Совета Федерации В. Матвиенко: «Темпы вакцинации очень низкие, это очень обидно и труднообъяснимо. Когда именно в нашей стране появилась первая эффективная и безопасная вакцина, когда сейчас созданы все условия для того, чтобы каждый гражданин имел возможность привиться, вакцин достаточно»⁴.

Из-за крайне низких темпов вакцинации с 16 июня 2021 г. в РФ были введены дополнительные меры по «ускорению вакцинации»⁵. Власти Москвы и Московской области первыми в стране объявили о необходимости вакцинации отдельных категорий граждан, осуществляющих деятельность в сфере торговли и услуг населению⁶. А с 28 июня была введена система QR-кодов, при которой вход в рестораны, театры и пр. был возможен либо при условии прохождения вакцинации (доказательством является соответствующий сертификат), либо для перенесших COVID-19 в течение последнего полугодия, либо имеющих отрицательный ПЦР-тест [2].

Целью данной работы является исследование факторов, формирующих отношение населения Российской Федерации к вакцинации от новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Основные задачи работы:

- 1) выявление факторов, определяющих отношение населения Российской Федерации к вакцинации;
- 2) выявление субъективной оценки населения к ответу российской системы здравоохранения на пандемию COVID-19;
- 3) выработка практических подходов и рекомендаций с целью повышения доверия российского населения к вакцинации.

Материалы и методы. Наше исследование базируется на данных социологического

опроса, проведенного с 3 по 9 января 2022 г. Опрос проводился в онлайн-формате, анкета была размещена в социальной сети «Вконтакте». Анкетирование проводилось среди граждан Российской Федерации в возрасте от 18 лет и старше. Доля женщин в выборке составила 60%, мужчин — 40%. В целом половозрастной профиль респондентов позволяет говорить о репрезентативности выборки, хотя, безусловно, в интернет-опросах проблема смещения выборки имеет место. Женщины приняли более активное участие в опросе вероятно потому, что для них более свойственно самосохранительное поведение, они более внимательно, чем мужчины, относятся к своему здоровью и здоровью семьи и более склонны к профилактике заболеваний [4].

Для проведения анализа нами было отобрано 953 анкеты. Анкета опроса содержала 16 вопросов, позволяющих установить социально-демографический профиль респондентов, выявить отношение к вакцинации, предпочтения населения в отношении вакцин западного или российского производства, отношение к введению QR-кодов как инструменту сдерживания распространения инфекции. Вопросы анкеты также позволили нам выяснить, каким образом пандемия коронавирусной инфекции затронула самого респондента, а также его ближайшее окружение: родных и друзей. Важная роль в анкете была отведена вопросам, позволяющим установить субъективную оценку респондентами безопасности вакцин против COVID-19, а также ответа российской системы здравоохранения на новую эпидемиологическую угрозу.

В большинстве вопросов респонденты могли выбрать только один вариант ответа. Однако на несколько вопросов — о влиянии пандемии на ближайшее окружение и о мо-

5 На пути к коллективному иммунитету [Электронный ресурс] // ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора. URL: http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/633/na-puti-k-kollektivnomu-immunitetu (дата обращения: 4.04.2022).

⁴ Матвиенко заявила, что в России темпы вакцинации от коронавируса очень низкие [Электронный ресурс] // TACC. URL: https://tass.ru/obschestvo/11713679?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 4.04.2022).

⁶ Постановление главного государственного санитарного врача по городу Москве Е.Е. Андреевой от 15 июня 2021 г. №1 «О проведении профилактических прививок отдельным группам граждан по эпидемическим показаниям» [Электронный ресурс]. URL: https://77.rospotrebnadzor.ru/images/Postanovlenie_Andreevoy1506. PDF (дата обращения: 4.04.2022).

тивах прохождения вакцинации — был предусмотрен мультивариантный выбор.

Обработка анкет проводилась с использованием пакета SPSS, обладающего широким спектром возможностей для проведения статистического и графического анализа данных социологических опросов. Достоверность полученных результатов подтверждалась показателями соответствующих статистических тестов [15].

Результаты исследования. В опросе приняли участие респонденты в возрасте 18 лет и старше. Возрастной профиль респондентов представлен на рисунке 1. Выше мы уже отмечали, что при проведении интернет-опросов часто встречается смещение выборки. В нашем опросе наиболее активной группой явились респонденты в возрастах от 30 до 39 и от 40 до 49 лет. На их долю пришлось в общей сложности около 56% объема выборки. Это вполне закономерно, поскольку люди соответствующих возрастов, во-первых, являются достаточно активными

пользователями социальных сетей и, во-вторых, уже имеют вполне сформировавшуюся жизненную позицию относительно социальных процессов и явлений в современном обществе. Не претендуя на распространение результатов опроса на всю генеральную совокупность, тем не менее мы можем выявить ряд характерных особенностей в отношении к вакцинации населения отдельных возрастных и социальных групп.

Среди опрошенных 25% респондентов никогда не состояли в браке, 47% состоят в браке, 13% разведены, а 4% являются вдовыми. Около 46% имели высшее образование, 14% — неполное высшее образование, 35% — среднее (полное) и 5% — основное общее образование. Все респонденты являлись гражданами России и проживали на территории страны. В опросе приняли участие представители всех субъектов Российской Федерации, за исключением Северо-Кавказского федерального округа (кроме Ставропольского края). Наибольшее число респондентов проживали в Москве (19% опрошенных),

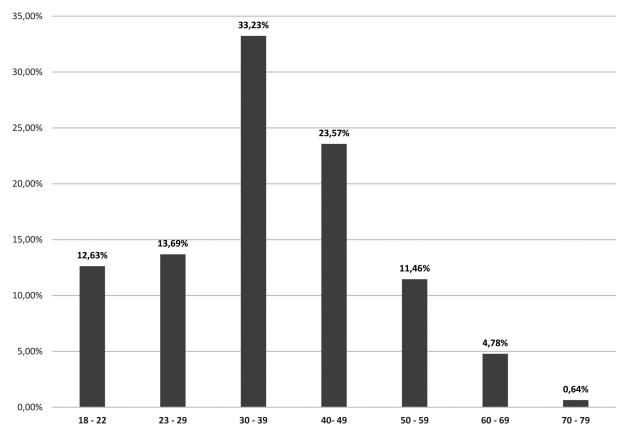


Рис. 1. Возрастной профиль респондентов **Fig. 1.** Age profile of respondents

Московской области (10%), Санкт-Петербурге (8%), Челябинской и Нижегородской областях (3%), Ростовской и Свердловской областях (2,5%). Гистограмма распределения респондентов по регионам проживания представлена на рисунке 2

Весьма интересное распределение ответов мы получили на вопрос «Болели ли Вы COVID-19?»: 28% ответили «да, подтверждено тестами», 31% — «думаю, что болел», а 41% ответили «нет». Таким образом, около трети опрошенных склонны считать, что перенесли коронавирусную инфекцию, однако не имели документального подтверждения. По официальным данным, на начало апреля 2022 г. в России было выявлено 17 млн. 900 тыс. заболевших 7, что составляет около 12% населения страны. Понятно, что официальные данные не в полной мере отражают число болевших коронавирусом, поскольку только число бессимптомных носителей

среди инфицированных COVID-19 может достигать по разным оценкам до 40% [13]. Часть населения занималась самотестированием при помощи экспресс-тестов. Далеко не все хотели информировать официальные органы об ухудшении состояния здоровья и наличии признаков инфекции, поскольку это было сопряжено с необходимостью оформления больничного листа и соблюдением карантинного режима. Респонденты, отметившие в опросе вариант «думаю, что болел», скорее всего, имели симптомы, похожие на коронавирусную инфекцию, и «перенесли болезнь на ногах», не обращаясь в медицинские учреждения.

На вопрос «Проходили ли Вы вакцинацию от коронавирусной инфекции?» было получено следующее распределение, представленное на рисунке 3.

В целом данное распределение позволяет говорить о репрезентативности выборки,

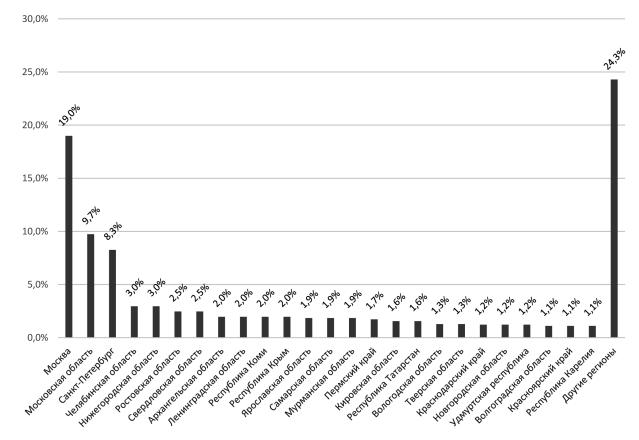


Рис. 2. Регион проживания респондентов **Fig. 2.** Respondents' region of residence

⁷ Вакцинация от коронавируса. Оперативные данные [Электронный ресурс] // Стопкоронавирус.РФ. URL: https://стопкоронавирус.рф/information/ (дата обращения: 4.04.2022).

поскольку на 10 января 2022 г. хотя бы одним компонентом вакцины было привито 73 млн. 700 тыс. чел., что составляет 63% от взрослого населения страны (от 18 лет и старше)⁸.

В результате исследования нами была выявлена статистически значимая взаимосвязь между уровнем образования и желанием пройти вакцинацию от коронавирусной инфекции. Население с более высоким уровнем образования показывает большую социальную ответственность в отношении необходимости вакцинации от новой коронавирусной инфекции. Этот факт подтверждается нулевым значением p-value в соответствующем тесте.

В нашем опросе респонденты могли выбрать несколько причин, которые для них явились определяющими в пользу вакцинации от COVID-19. Распределение этих причин представлено на рисунке 4. Сумма по ответам респондентов превышает 100% за счет того, что каждый респондент мог указать несколько причин.

Самосохранительное поведение и позитивное отношение к вакцинации было отмечено нами для более возрастных респондентов: с увеличением возраста люди в целом склонны считать, что вакцина поможет сохранить их жизнь и здоровье.

Одним из существенных факторов, который «склонил чашу весов» в пользу прохождения вакцинации, явился доступ для вакцинированных в публичные места (рестораны, кафе, театры, выставки и проч.). Здесь мы можем наблюдать обратную зависимость от возраста респондента, что вполне оправдано: для людей в молодых и средних возрастах проведение досуга в общественных местах является важным компонентом социальной жизни. Стоит отметить, что требование о наличии подтверждающего документа о вакцинации как необходимого атрибута для посещения публичных мест вводилось не только в России, но и зарубежных странах. В качестве примера можно привести Австрию, где было разработано правило 3G для

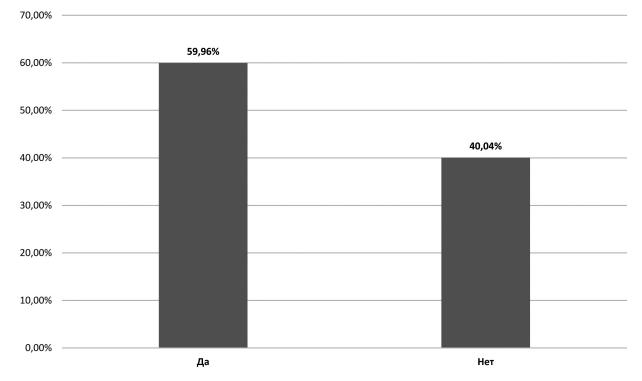


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Проходили ли Вы вакцинацию от коронавирусной инфекции»

Fig. 3. Distribution of answers to the question «Have you been vaccinated against coronavirus»

⁸ Количество привитых от коронавируса в России на 10 января 2022 года [Электронный ресурс] // Статистика вакцинации от коронавируса. GOGOV. О главном в России без политики. URL: https://gogov.ru/covid-v-stats/russia/22-01-10 (дата обращения: 4.04.2022).



Рис. 4. Распределение ответов респондентов на вопрос «Если Вы вакцинировались, то по какой причине» **Fig. 4.** Distribution of respondents' answers to the question «If you were vaccinated, for what reason»

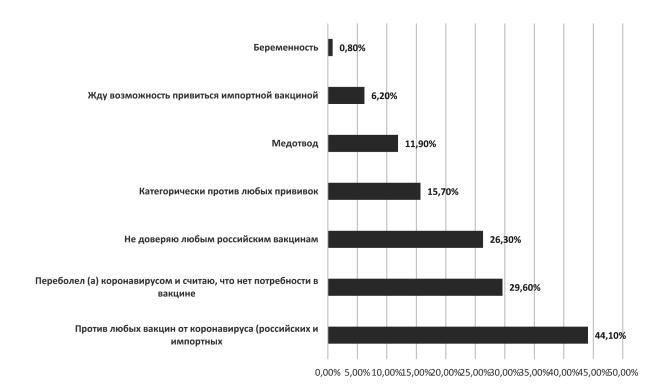


Рис. 5. Распределение ответов на вопрос «Если Вы не делали прививку от коронавируса, то укажите причину» **Fig. 5.** Distribution of answers to the question «If you have not been vaccinated against coronavirus, then specify the reason»

посещения различных общественных мест: Geimpfte (привит), Genesene (выздоровел), Getestete (протестирован). Для доказательства соответствующих фактов необходимо предъявлять цифровой сертификат, имеющий QR-код.

Среди опрошенных нами также была выявлена довольно большая группа тех, кто не прошел вакцинацию от коронавирусной инфекции. Распределение причин, по которым респонденты не стали проходить вакцинацию от коронавирусной инфекции, представлено на рисунке 5. На этот вопрос респондентов также могли дать несколько вариантов ответа.

Среди непривитых респондентов значительная доля (44,1%) отказалась от вакцинации из-за недоверия к вакцинам от коронавируса, как российского, так и зарубежного производства. Основные опасения респондентов, таким образом, связаны в большей степени с тем, что вакцина от коронавируса была разработана и разрешена к применению в рекордно короткие сроки, без длительного тестирования на наличие каких-либо побочных эффектов. Мы можем говорить о том,

что с большой вероятностью при наличии дополнительных тестов на безопасность той или иной вакцины соответствующая категория респондентов прошла бы вакцинацию в перспективе. Часть респондентов (26%) не доверяет любым вакцинам российского производства, а часть (16%) — категорически против любых прививок. Здесь мы видим определенную проблему, связанную и с недоверием к российской системе здравоохранения, и с недостаточной работой с населением по пропаганде вакцинации как способа профилактики инфекционных заболеваний.

В нашем опросе было показано, что женщины менее склонны доверять безопасности вакцины и больше опасаются возникновения побочных эффектов и непоправимого вреда для здоровья, нежели мужчины. Вероятно, это может быть связано с гендерными особенностями проявления самосохранительного поведения [4].

Практически каждый человек почувствовал на себе в той или иной мере воздействие пандемии: либо перенес заболевание, либо это коснулось его близких и друзей, либо это отразилось на его ежедневных социальных

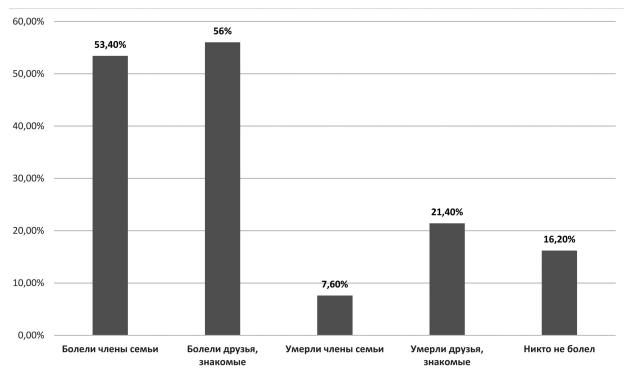


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Как пандемия COVID-19 затронула Ваше ближайшее окружение» **Fig. 6.** Distribution of answers to the question «How did the COVID-19 pandemic affect your immediate environment»

практиках. Распределение ответов на вопрос «Как пандемия COVID-19 затронула ваше ближайшее окружение?» представлено на рисунке 6.

Можно констатировать, что у значительной доли респондентов (84%) коронавирусная инфекция так или иначе затронула ближайшее окружение.

На начало апреля 2022 г. официальные данные говорят нам о 370 тыс. чел. в России, умерших от коронавируса⁹. Выделяют 4 группы смертей лиц с диагностированным COVID-19:

- COVID-19 как основная причина смерти;
- COVID-19 предполагается как причина смерти, но для подтверждения необходимо провести диагностику;
- COVID-19 являлся сопутствующим заболеванием и ускорил смерть пациента;

— COVID-19 являлся сопутствующим заболеванием и не повлиял на наступление смерти ¹⁰. Причину смерти «A320 коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19» указывают в официальных данных тем, для кого это являлось основной причиной смерти.

В нашем опросе значительный процент респондентов, указавших, что их родственники или знакомые и друзья умерли от COVID-19, можно объяснить тем, что респонденты давали субъективный ответ, коронавирусная инфекция могла не являться основной причиной смерти, но чисто психологически респондент связывал смерть близкого человека или знакомого с пандемией и ее последствиями.

Отметим также, что люди, которые перенесли утрату близких и знакомых в период пандемии, склонны в большей степени доверять вакцинам и имеют положительное отно-

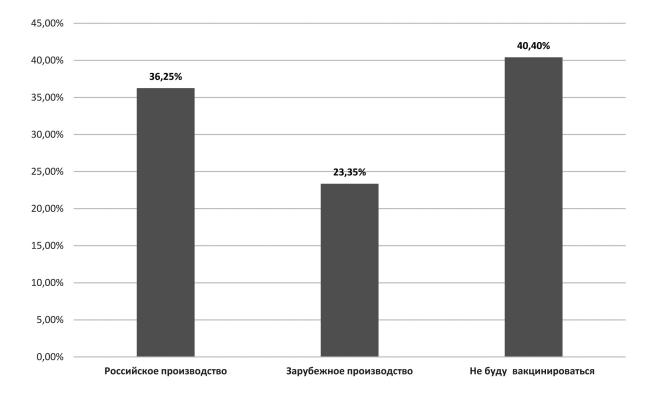


Рис. 7. Распределение ответов на вопрос «Если бы у Вас был выбор, то вакцину какого производства Вы бы предпочли?» **Fig. 7.** Distribution of answers to the question «If you had a choice, which vaccine would you prefer?»

⁹ Вакцинация от коронавируса. Оперативные данные [Электронный ресурс] // Стопкоронавирус.РФ. URL: https://стопкоронавирус.рф/information/ (дата обращения: 4.04.2022).

¹⁰ Росстат представил данные о естественном движении населения в январе 2021 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/116200 (дата обращения: 4.04.2022).

шение к вакцинации. Это может быть связано с уверенностью, что вакцина, хоть и не дает 100%-й гарантии не заразиться, но помогает избежать осложнений и перенести болезнь в более легкой форме.

С другой стороны, в группе респондентов, которые указали на то, что ни они, ни их ближайшее окружение не болели, более распространенным является отрицательное отношение к вакцинации. Для них гипотетические риски осложнений после вакцины превысили пользу вакцинации как меры профилактики инфекционных заболеваний.

Важным с точки зрения государственной политики в области профилактики распространения инфекционных заболеваний является вопрос о доступе на российский рынок фармпрепаратов вакцин зарубежного производства. Распределение ответов на вопрос «Если бы у Вас был выбор, то вакцину какого производства Вы бы предпочли?» представлено на рисунке 7.

Выше мы уже отмечали, что определенная доля населения испытывает недоверие именно к российским препаратам, поэтому, если бы на внутреннем рынке страны были представлены альтернативные зарубежные вакцины, то скорее всего, темпы вакцинации шли быстрее. Здесь, однако, стоит иметь в виду, что за период пандемии в международном дискурсе вопросы признания вакцин обрели ярко выраженную политическую окраску, поэтому в определенной степени вопросы сохранения жизни и здоровья граждан различных стран оказались в зависимости от политических амбиций чиновников различного уровня.

Также отметим, что около 17% респондентов, будь у них возможность вакцинироваться препаратом зарубежного производства, готовы были бы сделать это платно. Максимальное число респондентов, готовых платить за импортные препараты, отмечено в возрастной группе от 23 до 29 лет.

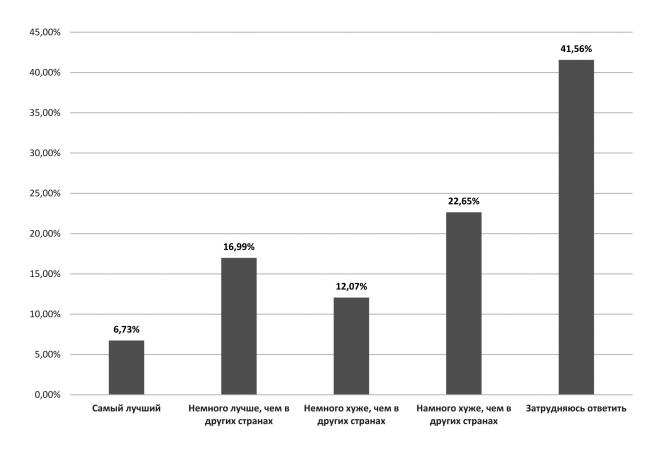


Рис. 8. Распределение ответов респондентов на вопрос«Как Вы оцениваете ответ российской системы здравоохранения на пандемию COVID-19 в России?» **Fig. 8.** Distribution of respondents' responses to the question «How do you assess the response of the Russian healthcare system to the COVID-19 pandemic in Russia?»

Для значительной доли респондентов — 45,1% среди тех, кто вакцинирован (см. рис. 4) — необходимость вакцинации была оправдана требованиями на работе или учебе. В целом эта группа показала достаточно позитивное отношение к применению российских вакцин. В группе респондентов, указавших, что вакцинация дает им возможность путешествовать (26%), в том числе в зарубежные страны, также отмечается и желание вакцинироваться препаратами зарубежного производства при наличии такой возможности. В этом отношении упомянем интересный факт, что в течение 2021 г. распространение среди россиян получили так называемые «вакцинные туры». Среди стран, востребованных у россиян, туроператоры отмечали Сербию, Болгарию, Хорватию, Грецию, Армению.

Важное значение для борьбы с пандемией имеет доверие населения к системе здравоохранения. Распределение ответов на вопрос «Как Вы оцениваете ответ российской системы здравоохранения на пандемию COVID-19 в России» представлено на рисунке 8.

Данное распределение показывает, что более трети респондентов отмечают проблемы в российском здравоохранении. Достаточно велика доля респондентов, указавших ответ «затрудняюсь» (42%). Лишь около 20% населения указывают на высокий уровень развития медицины в Российской Федерации. Понятно, что в данном опросе мы имеем дело не с количественными индикаторами оценки системы российского здравоохранения, но полученная субъективная оценка граждан должна заставить задуматься о том, что наличие системных проблем в области профилактики и раннего диагностирования заболеваний подрывает доверие российского общества к возможностям отечественной медицины и снижает эффективность разъяснительной работы в области вакцинации от инфекционных заболеваний. Для респондентов, указавших на высокий уровень доверия к системе здравоохранения, значимо выше вероятность вакцинации.

Для сдерживания распространения коронавирусной инфекции во всем мире были приняты беспрецедентные меры по ограничению внутренней и международной мобильности населения, поэтому в нашем исследо-

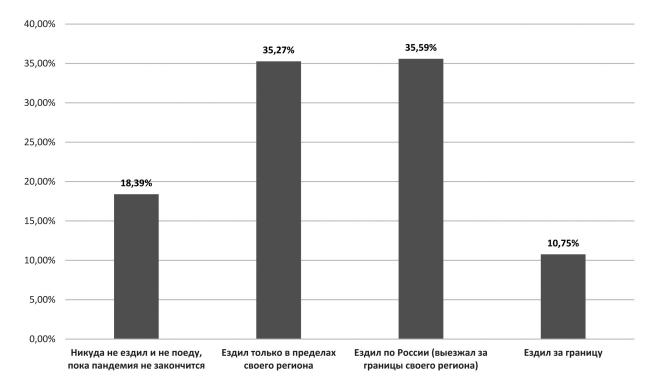


Рис. 9. Распределение ответов на вопрос «Ограничивали ли Вы свои поездки в связи с пандемией?» **Fig. 9.** Distribution of answers to the question «Have you restricted your trips due to the pandemic?»

вании мы также выяснили, в какой степени ограничительные меры коснулись тех или иных аспектов мобильности респондентов. Соответствующее распределение представлено на рисунке 9.

Только 18% респондентов сознательно ограничивали свою мобильность, значительная же доля респондентов так или иначе сохраняли мобильность, перемещаясь либо внутри своего региона, выезжая в другие регионы России, либо за рубеж. Наличие сертификата о вакцинации существенно снимало барьеры по ограничению мобильности населения.

Весьма спорной и неоднозначной практикой в борьбе с распространением коронавирусной инфекции стало введение QR-кодов. В очень короткие сроки были запущены соответствующие приложения на сайте Госуслуги, позволявшие населению в случае необходимости покидать жилище, а в дальнейшем — при снятии жестких ограничений — посещать публичные места. Распределение ответов вопрос «Как Вы относитесь

к обязательному введению QR-кодов для посещения общественных мест?» представлено на рисунке 10.

Несмотря на тот факт, что большая часть респондентов считает данную меру неэффективной, она тем не менее стала стимулом для вакцинации тех респондентов, для которых мобильность являлась необходимым условием нормальной жизнедеятельности.

Уровень доходов населения является важной характеристикой, затрагивающей все сферы жизни общества. На вопрос «Как изменился Ваш уровень дохода в течение пандемии?» было получено следующее распределение: 55% респондентов указали, что уровень их доходов не изменился, у 34% уменьшился, у 11% респондентов доходы увеличились. Это может свидетельствовать о достаточно хорошем уровне реагирования государства в отношении поддержки занятости населения, а также достаточно сбалансированных механизмах адаптивности российской экономики к резкому изменению эпидемиологической ситуации на глобальном уровне.

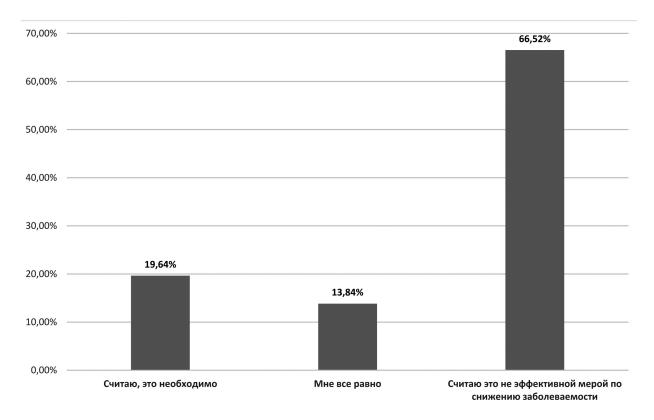


Рис. 10. Распределение ответов вопрос «Как Вы относитесь к обязательному введению QR-кодов для посещения общественных мест?» **Fig. 10.** Distribution of answers question: «How do you feel about the mandatory introduction of QR codes for visiting public places?»

Обсуждение результатов. Исходя из анализа доступных официальных данных и результатов проведенного нами социологического опроса, можно сделать вывод о том, что в целом к началу 2022 г. доля вакцинированного населения была достаточно большой и составила около 60%. Определенная часть населения была иммунизирована естественным путем (переболела коронавирусной инфекцией, вызванной COVID-19), особенно после прихода на территорию страны высококонтагиозного дельта-штамма. Благодаря сформировавшемуся за счет этих двух компонентов популяционному иммунитету населения страны Правительство РФ начало постепенно вводить послабления карантинных мер¹¹ с начала февраля 2022 г.

По данным нашего первого социологического опроса, проведенного в начале января 2021 г., после старта кампании по вакцинации населения довольно небольшой процент россиян был готов сделать прививку — около 22% [9]. В основном на тот период времени отсутствие желания вакцинироваться возникало у россиян из-за недоверия к системе здравоохранения, недоверия к вакцинам и из-за ожидания регистрации иностранных препаратов от коронавируса и дальнейшего их применения на территории России.

Одной из проблем в 2019 г. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) обозначила недоверие к вакцинам¹², при этом вакцинация ежегодно спасает от 2 до 3 млн. жизней на планете ¹³. Например, из-за недоверия к вакцинации от кори смертность от нее выросла на 50% во всем мире ¹⁴ за период с 2016 по 2019 гг. ВОЗ рекомендует, чтобы государства формировали у на-

селения невосприимчивость по отношению к антинаучным доводам, недостоверной информации о вакцинах и необоснованным опасениям [1].

Стоит отметить, что по инициативе Президента РФ В. В. Путина и при поддержке Администрации Президента проводится работа по организации общественно-политических мероприятий с целью возвращения доверия населения к отечественной медицине ¹⁵. Ассоциацией Заслуженных врачей России была создана концепция программы «Медицина народного доверия», где одним из направлений значится «...устойчивое доверие граждан к врачам и удовлетворенность качеством и эффективностью медицинской помощи» ¹⁶. Если вырастет доверие населения к отечественной медицине, то доверие к российским препаратам, которые будут рекомендованы, также будет постепенно расти.

Можно предположить, что по прошествии времени у определенной доли населения повысится уровень доверия и к вакцинам от коронавируса. Повышению уровня вакцинации мог бы способствовать и выход на российский рынок зарубежных препаратов, однако современная геополитическая ситуация и использование вакцин как инструмента политического влияния ставит под сомнение возможность вакцинации от коронавируса в России импортными препаратами.

Стоит также отметить, что среди населения Российской Федерации достаточно высока доля тех, кто имеет определенные противопоказания к вакцинации: в нашем опросе доля таких респондентов составила около 40% от невакцинированных. В качестве причины отсутствия прививки от коро-

¹¹ Новости [Электронный ресурс] // Стопкоронавирус.РФ. URL: https://стопкоронавирус.рф/ news/?tags=11&page=3 (дата обращения: 4.04.2022).

¹² ООН: вакцины ежегодно спасают миллионы жизней, однако недоверие населения к иммунизации продолжает расти [Электронный ресурс] // Новости ООН. OOH. URL: https://news.un.org/ru/story/2019/06/1358471 (дата обращения: 4.04.2022).

¹³ Десять проблем здравоохранения, над которыми BO3 будет работать в 2019 году [Электронный ресурс] // В центре внимания. Всемирная организация здравоохранения. URL: https://www.who.int/ru/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019 (дата обращения: 4.04.2022).

¹⁴ Показатели смертности от кори во всем мире в период с 2016 по 2019 г. возросли на 50%, и в 2019 г. эта болезнь унесла более 207500 жизней [Электронный ресурс] // Пресс-релизы. Всемирная организация здраво-охранения. URL: https://www.who.int/ru/news/item/12–11–2020-worldwide-measles-deaths-climb-50-from-2016-to-2019-claiming-over-207–500-lives-in-2019 (дата обращения: 4.04.2022).

¹⁵ В. Рязанский: необходимо вернуть доверие населения к отечественной медицине [Электронный ресурс]// Совет Фелерации. URL: http://council.gov.nu/events/news/93481/ (дата обращения: 4.04.2022).

Совет Федерации. URL: http://council.gov.ru/events/news/93481/ (дата обращения: 4.04.2022).

16 Медицина народного доверия [Электронный ресурс] // Ассоциация Заслуженных Врачей России. URL: http://www.goodmedic.ru/med_nar_dor.php (дата обращения: 4.04.2022).

навируса они указали медицинский отвод (зачастую сопряженный с наличием аллергических реакций различной этимологии), перенесенное в течение последних полугода заболевание коронавирусной инфекцией и беременность.

Мотивы о желании вакцинироваться можно условно разделить на 3 группы: самосохранительные, экономические и рекреационные. Стоит отметить, что на принятие решения в пользу вакцинации могло влиять сразу несколько мотивов.

Самосохранительные мотивы направлены на сохранение человека в физическом, психологическом и социальном аспекте. На данный мотив и было направлено основное внимание кампании по вакцинации — призыв сохранения своего здоровья и здоровья близких. По данным опроса, самосохранительные мотивы лидируют, около 51% респондентов, прошедших вакцинацию, ответили, что вакцина поможет сохранить их собственные жизнь и здоровье, а 39% респондентов вакцинировались из-за заботы своих близких.

Экономические мотивы были обусловлены, в первую очередь, требованиями, установленными на работе или учебе. Около 45% респондентов вакцинировались именно по этой причине.

Рекреационный мотив оказался значимым для 27% респондентов. В данном случае мы имеем ввиду тот факт, что для опре-

деленной части респондентов сохранение мобильности (внутренней и международной) и возможность посещать публичные места является одним из важных компонентов сохранения привычного образа жизни и социализации.

Нужно отметить, что по сравнению с нашим первым опросом, проведенным в начале 2021 г. [9], респонденты стали более позитивно оценивать ответ российской системы здравоохранения на вызовы пандемии (таблица 1). Мы можем говорить о том, что доля респондентов, оценивающих положительно российскую систему здравоохранения, выросла на 5 процентных пунктов.

Рекомендации. Подводя итоги, мы можем сформулировать несколько рекомендаций, направленных на повышение уровня вакцинации против коронавирусной инфекции.

- 1. Более активная работа с населением по профилактике инфекционных заболеваний, формирование позитивного имиджа российской системы здравоохранения. Разъяснительная работа с населением о вреде самолечения и своевременном обращении в медицинские учреждения при ухудшении самочувствия.
- 2. Введение таргетированных мер, направленных на стимулирование различных социальных групп населения к прохождению вакцинации, в частности особое внимание должно уделяться студенческой молодежи,

Таблица 1 Table 1

Оценка респондентами ответа российской системы здравоохранения на пандемию COVID-19 в России в январе 2021 и 2022 гг. Respondents' assessment of the response of the Russian healthcare system to the COVID-19 pandemic in Russia in January 2021 and 2022

Варианты ответов	2021 год	2022 год
Самый лучший (The best)	4%	7%
Немного лучше, чем в других странах (A little better than in other countries)	15%	17%
Немного хуже, чем в других странах (A little worse than in other countries)	16%	12%
Намного хуже, чем в других странах (Much worse than in other countries)	30%	23%
Затрудняюсь ответить (I find it difficult to answer)	35%	41%

пожилым гражданам, а также гражданам, имеющим хронические заболевания. Для последней категории хронические заболевания являются дополнительным риском возникновения осложнений после перенесенной коронавирусной инфекции. В современной практике имеются также и фискальные инструменты стимулирования граждан к прохождению вакцинации. Например, в г. Москве людям старше 65 лет, прошедшим вакцинацию, выдавали подарок или выплачивали сумму в размере 10 тыс. рублей 17. В Нью-Йорке выплачивали по 100 долларов США за вакцинацию 18.

- 3. Активизация усилий на уровне государственной политики в борьбе с недостоверной информацией в отношении вакцин, с антинаучными доводами и фейковыми новостями, формирующими искаженное мнение у населения о пользе вакцинопрофилактики.
- 4. Одним из важных элементов формирования позитивного имиджа вакцинопрофилактики является искоренение незаконных схем, связанных с фальсификацией сертификатов о вакцинации. Так, МВД задержало двух медработников больниц в Подмосковье, которые вносили ложную информацию о вакцинации. По мнению директора НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи А. Гинцбурга, около 80% тяжело заболевших, но заявляющих о наличии прививки, в действительности покупали сертификат ¹⁹. Продажа сертификатов и недостоверные сведения о прохождении вакцинации подрывают имидж отечественной системы здравоохранения в неменьшей степени, чем фейковые новости о тех или иных негативных последствиях вакцинации.

Заключение. По мнению Межправительственной научно-политической платформы по биоразнообразию и экососитемным услугам (IPBES), риски возникновения новых пандемий в XXI в. очень велики²⁰. При возникновении нового патогена, к которому еще не сформирован иммунитет, при высокой степени контагиозности и летальности может встать вопрос экзистенциального существования населения Земли.

Поскольку вакцинация стала одним из наиболее эффективных и недорогих методов в борьбе с пандемией COVID-19, то шансы, что эти методом воспользуются при следующей пандемии, велики. Наше исследование доказало эффективность введения мер по стимулированию вакцинации населения и необходимости повышению доверия у населения к системе здравоохранения и вакцинации.

Список источников

- 1. Вакцинация и доверие Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. 50 с. URL: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/333236/Vaccines-and-trust-ru.pdf_(дата обращения: 4.04.2022).
- 2. Воронов А., Щуренков Н., Степанова Ю. Код на закуску. В Москве вводят вход в заведения по QR-коду вакцинации или ПЦР-теста [Электронный ресурс] // Коммерсанть. 2021. №106. С. 1. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4868662 (дата обращения: 4.04.2022).
- 3. Гамалея Н.Ф. Оспопрививание. СПб.: Государственное издательство Ленинград, 1924. 148 с.
- 4. Иванова Л.Ю. Самосохранительное поведение и его гендерные особенности // Россия реформирующаяся: Ежегодник 2005. Отв. ред. Л.М. Дробижева. М.: Институт социологии РАН, 2006. С. 110–133.
- 5. Лифшиц И.В. Оспа и оспопрививание в Санкт-Петербургской губернии. Современная постановка оспопрививания в Санкт-Петербургской губернии и желательные ее изменения // Отт. из «Труды X Сан. съезда земск. врачей С.-Петербургской губ. (доклады)». 1920. №3. С. 1–32.

^{17 10} тысяч вместо подарка: московские власти продолжают стимулировать вакцинацию [Электронный ресурс] // Смотрим. URL: https://smotrim.ru/article/2625715 (дата обращения: 4.04.2022).

¹⁸ Жителям Нью-Йорка за прививку от коронавируса будут платить 100 долларов [Электронный ресурс] // Москва-24. В мире. URL: https://www.m24.ru/videos/za-rubezhom/29072021/301378 (дата обращения: 4.04.2022).

¹⁹ Около 80% заболевших после «прививки» «Спутником V» россиян купили сертификаты [Электронный ресурс] // Общество. Ведомости. URL: https://www.vedomosti.ru/society/news/2021/10/25/892805-kupili-sertifikati (дата обращения: 4.04.2022).

²⁰ PandemicsReport: Escaping the 'Era of Pandemics' [Electronic resource] // IPBES. URL: https://ipbes.net/pandemics (date accessed: 4.04.2022).

- 6. Миллер Н.Ф. Оспопрививание (вакцинация). М.: изд. тип. А.А. Карцева, 1887. 136 с.
- 7. Оспопрививание в России и С.-Петербургский городской оспопрививательный институт // Иллюстрир. спец. указ. к отд.: «Оспопрививание» и «С.-Петербургский городской оспопрививательный институт» на Всерос. выставке гигиены (май-авг. 1913 г.). СПб.: тип. бр. В. и И. Линник, 1913. 60 с.
- 8. Рязанцев С.В., Смирнов А.В., Ладик М.В. Миграция как один из факторов распространения «русского гриппа» в 1889—1890 гг. // Миграционное право. 2022. №1. С.3–8.
- 9. Рязанцев С.В., Храмова М.Н., Смирнов А.В. Социально-демографические аспекты вакцинации населения России в контексте пандемии COVID-19 // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. Т. 29. №5. С. 1047–1056.
- 10. Cukierman H. The Vaccine Revolt of 1904, Rio de Janeiro, Brazil [Electronic resource] // Oxford Research Encyclopedia of Latin American History. URL: https://oxfordre.com/latinamericanhistory/view/10.1093/acrefore/9780199366439-e-851 (date accessed: 4.04.2022).
- 11. Hochman G. Priority, invisibility and eradication: the history of smallpox and the Brazilian public health agenda // Medical history. 2009. №53(2). P. 229–52.
- 12. Klein S., Schoneberg I., Krause G. The historical development of immunization in Germany. From compulsory smallpox vaccination to a National Action Plan on Immunization // Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2012. №55(11–12). P. 1512–23.
- 13. Ma Q, Liu J, Liu Q et al. Global Percentage of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infections Among the Tested Population and Individuals With Confirmed COVID-19 Diagnosis: A Systematic Review and Meta-analysis [Electronic resource] // JAMA Netw Open. 2021. №4(12). URL: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2787098 (date accessed: 4.04.2022).
- 14. Millward G. Vaccinating Britain: Mass vaccination and the public since the Second World War [Electronic resource] // Social Histories of Medicine. Manchester (UK): Manchester University Press; 2019. URL: https://www.ncbi.

- nlm.nih.gov/books/NBK545992/ (date accessed: 4.04.2022).
- 15. Wooldridge J.M. Intriductory Econometrics [Electronic resource] // A Modern Approach. 6-th edition. Cengage Learning, 2016. URL: https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_Introductory_Econometrics_A_Modern_Approach__2012.pdf (date accessed: 4.04.2022).

References

- 1. Vakcinacija i doverie Vsemirnaja organizacija zdravoohranenija [Vaccination and Trust World Health Organization] [Jelektronnyj resurs]. 50 p. URL: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/333236/Vaccines-and-trust-ru.pdf (data obrashhenija: 4.04.2022). (In Russ.).
- 2. Voronov A., Shhurenkov N., Stepanova Ju. Kod na zakusku. V Moskve vvodjat vhod v zavedenija po QR-kodu vakcinacii ili PCR-testa [Code for a snack. In Moscow, the entrance to institutions is being introduced by the QR code of vaccination or PCR test] [Jelektronnyj resurs]. *Kommersant*. 2021; (106): 1. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4868662 (data obrashhenija: 4.04.2022). (In Russ.).
- 3. Gamaleja N. F. Ospoprivivanie [Smallpox vaccination]. Saint Petersburg: Gosudarstvennoe izdatel'stvo Leningrad, 1924. 148 p. (In Russ.).
- 4. Ivanova L. Ju. Samosohranitel'noe povedenie i ego gendernye osobennosti [Self-preservation behavior and its gender characteristics]. Rossija reformirujushhajasja: Ezhegodnik 2005. Otv. red. L.M. Drobizheva [Reforming Russia: Yearbook 2005. In L.M. Drobizheva (eds.)]. Moscow: Institut sociologii RAN, 2006. P. 110–133. (In Russ.).
- 5. Lifshic I.V. Ospa i ospoprivivanie v Sankt-Peterburgskoj gubernii. Sovremennaja postanovka ospoprivivanija v Sankt-Peterburgskoj gubernii i zhelatel'nye ee izmenenija [Smallpox and smallpox vaccination in St. Petersburg province. The modern formulation of smallpox vaccination in the St. Petersburg province and its desirable changes]. Ott. iz «Trudy X San. s'ezda zemsk. vrachej S.-Peterburgskoj gub. (doklady)» [Ott. from «Proceedings of the X San. congress of Zemsk. doctors of St. Petersburg Gubernia. (reports)»]. 1920; (3): 1–32. (In Russ.).

- 6. Miller N. F. Ospoprivivanie (vakcinacija) [Smallpox vaccination (vaccination)]. Moscow: izd. tip. A. A. Karceva, 1887. 136 p. (In Russ.).
- 7. Ospoprivivanie v Rossii i S.-Peterburgskij gorodskoj ospoprivivatel'nyj institut [Smallpox vaccination in Russia and the St. Petersburg City Smallpox Vaccination Institute]. Illjustrir. spec. ukaz. k otd.: «Ospoprivivanie» i «S.-Peterburgskij gorodskoj ospoprivivatel'nyj institut» na Vseros. vystavke gigieny (maj-avg. 1913 g.) [Illustrated special decree. to otd.: «Smallpox vaccination» and «S.-St. Petersburg City Smallpox Vaccination Institute» on Vseros. exhibition of hygiene (May-Aug. 1913)]. Saint Petersburg: tip. br. V. i I. Linnik, 1913. 60 p. (In Russ.).
- 8. Rjazancev S. V., Smirnov A. V., Ladik M. V. Migracija kak odin iz faktorov rasprostranenija «russkogo grippa» v 1889–1890 gg. [Migration as one of the factors of the spread of the «Russian flu» in 1889–1890]. *Migracionnoe pravo* [*Migration law*]. 2022; (1): 3–8. (In Russ.).
- 9. Rjazancev S. V., Hramova M. N., Smirnov A. V. Social'no-demograficheskie aspekty vakcinacii naselenija Rossii v kontekste pandemii COVID-19 [Socio-demographic aspects of vaccination of the Russian population in the context of the COVID-19 pandemic]. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health-care and the history of medicine*]. 2021; 29(5): 1047–1056. (In Russ.).
- 10. Cukierman H. The Vaccine Revolt of 1904, Rio de Janeiro, Brazil [Electronic resource] // Oxford Research Encyclopedia of Latin American History. URL: https://oxfordre.com/latinamericanhistory/view/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acre-

- fore-9780199366439-e-851 (date accessed: 4.04.2022).
- 11. Hochman G. Priority, invisibility and eradication: the history of smallpox and the Brazilian public health agenda // Medical history. 2009. №53(2). P. 229–52.
- 12. Klein S., Schoneberg I., Krause G. The historical development of immunization in Germany. From compulsory smallpox vaccination to a National Action Plan on Immunization // Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2012. №55(11–12). P. 1512–23.
- 13. Ma Q, Liu J, Liu Q et al. Global Percentage of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infections Among the Tested Population and Individuals With Confirmed COVID-19 Diagnosis: A Systematic Review and Meta-analysis [Electronic resource] // JAMA Netw Open. 2021. №4(12). URL: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2787098 (date accessed: 4.04.2022).
- 14. Millward G. Vaccinating Britain: Mass vaccination and the public since the Second World War [Electronic resource] // Social Histories of Medicine. Manchester (UK): Manchester University Press; 2019. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545992/ (date accessed: 4.04.2022).
- 15. Wooldridge J.M. Intriductory Econometrics [Electronic resource] // A Modern Approach. 6-th edition. Cengage Learning, 2016. URL: https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_Introductory_Econometrics_A_Modern_Approach__2012.pdf (date accessed: 4.04.2022).

Статья поступила в редакцию 19.07.2022; одобрена после рецензирования 28.07.2022; принята к публикации 20.08.2022.

The article was submitted on 19.07.2022; approved after reviewing on 28.07.2022; accepted for publication on 20.08.2022.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



Рязанцев Сергей Васильевич — доктор экономических наук, профессор, член-корресподент РАН, директор Института демографических исследований — обособленного подразделения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИДИ ФНИСЦ РАН); заведующий кафедрой демографической и миграционной политики, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел РФ; председатель Научного совета «Демографические и миграционные проблемы при ООН РАН».

Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, корп. 1

Sergey V. Ryazantsev — Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute for Demographic Research — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (IDR FCTAS RAS); Head Department of Demographic and Migration Policy, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation; Chairman of the Scientific Council «Demographic and Migration Problems of Russia» at the Department of Social Sciences RAS.

6 Fotievoy st., bld. 1, Moscow, Russia



Храмова Марина Николаевна — кандидат физико-математических наук, заместитель директора по международной и образовательной деятельности, ведущий научный сотрудник, Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИДИ ФНИСЦ РАН).

Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, корп. 1

Marina N. Khramova — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Deputy Director for International and Educational Activities, Leading Researcher, Institute for Demographic Research — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (IDR FCTAS RAS).

6 Fotievoy st., bld. 1, Moscow, Russia



Смирнов Алексей Викторович — аспирант, младший научный сотрудник, Институт демографических исследований обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИДИ ФНИСЦ РАН).

Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, корп. 1

Alexey V. Smirnov — Graduate Student, Junior Researcher, Institute for Demographic Research — Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (IDR FCTAS RAS).

6 Fotievoy st., bld. 1, Moscow, Russia

Вклад авторов:

Рязанцев С.В. — разработка концепции исследования. Храмова М. Н. — обработка данных социологического опроса.

Смирнов А.В. — обзор научной литературы; сбор данных; обработка данных социологического опроса.

Contribution of the authors:

Ryazantsev S. V. — development of the research concept.

Khramova M. N. — processing of sociological survey data.

Smirnov A. V. — review of scientific literature; data collection; processing of sociological survey data.