

Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2024.03.013

О стратегиях регулирования репродуктивного поведения: медико-социальный аспект

Эльмира Нурисламовна Мингазова^{1✉}, Сергей Александрович Гуреев²,
Полина Викторовна Железова³, Гелена Геннадиевна Непомнящая⁴

^{1–4}ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

^{1,2}Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования ФГБУ «Государственный
научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им.
А. И. Бурназяна» ФМБА России, г. Москва, Российская Федерация;

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», г. Казань, Российская Федерация

¹elmira_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

²gur.serg1987@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0976-5539>

³jelezovapv@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1748-9864>

⁴Ngelena@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0919-4986>

Аннотация. Репродуктивное поведение формируется и регулируется под воздействием биологических, экономических, психологических и социальных факторов. Разработаны, имплементированы глобальные и национальные стратегии охраны репродуктивного здоровья и формирования репродуктивного поведения. Ввиду снижения репродуктивно-демографического потенциала страны необходимы комплексные исследования с целью разработки стратегии формирования репродуктивного поведения и репродуктивных потребностей населения. Ввиду значимости охраны здоровья, начиная с зачатия, профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, включая и болезни репродуктивной системы, в стратегии профилактического здравоохранения необходимо включить меры по усилению роли медицинских служб первичного звена в качестве эффективного медицинского инструмента влияния на репродуктивное поведение населения.

Ключевые слова: репродуктивное поведение, стратегии регулирования, факторы риска, репродуктивное здоровье, репродуктивный потенциал, репродуктивная культура.

Для цитирования: Мингазова Э. Н. Гуреев С. А., Железова П. В., Непомнящая Г. Г. О стратегиях регулирования репродуктивного поведения: медико-социальный аспект // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2024. № 3. С. 87–92. doi:10.69541/NRIPH.2024.03.013.

Review article

On strategies for regulating reproductive behavior: medical and social aspect

Elmira N. Mingazova^{1✉}, Sergey A. Gureev², Polina V. Zhelezova³, Gelena G. Nepomnyashchaya⁴

^{1–4}N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

^{1,2}Biomedical University of Innovation and Continuing Education of the State Scientific Center of the Russian Federation —
A. I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center of the Federal Medical Biological Agency of Russia, Moscow, Russian Federation;

¹Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

¹elmira_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

²gur.serg1987@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0976-5539>

³jelezovapv@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1748-9864>

⁴Ngelena@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0919-4986>

Annotation. Reproductive behavior is formed and regulated under the influence of biological, economic, psychological and social factors. Global and national strategies for the protection of reproductive health and the formation of reproductive behavior have been developed and implemented. In view of the decline in the country's reproductive and demographic potential, comprehensive research is needed to develop a strategy for the formation of reproductive behavior and reproductive needs of the population. In view of the importance of health protection, starting from conception, the prevention of infectious and non-infectious diseases, including diseases of the reproductive system, preventive health strategies must include measures to strengthen the role of primary care medical services as an effective medical tool for influencing the reproductive behavior of the population.

Keywords: reproductive behavior, regulation strategies, risk factors, reproductive health, reproductive potential, reproductive culture.

For citation: Mingazova E. N., Gureev S. A., Zhelezova P. V., Nepomnyashchaya G. G. On strategies for regulating reproductive behavior: medical and social aspect. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2024;(3):87–92. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2024.03.013.

Введение

В настоящее время для большинства стран характерны общие особенности репродуктивно-демографического процесса. Исследователи относят к ним прежде всего снижение среднего числа детей, которые родились от одной женщиной, рост показателя «средний возраст матерей при родах», высокие показатели распространенности бесплодия (примерно 8—12% пар в мире являются бесплодными), рост возраста родителей, приводящий к заболеваемости и смертности детей и др.¹ [1—5]. Подчеркивается, что на уровень рождаемости влияет образовательный уровень женского населения, показатели экономического развития страны, степень религиозности в различных возрастно-социальных группах, правильная организация и эффективность реализации программ помощи и планирования семьи и другие [6—10].

Общеизвестным стало определение, которое приняли на Международной конференции по народонаселению и развитию (Египет, 1994 г.), что «репродуктивным здоровьем называется состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствия болезней или недугов, во всем, что касается репродуктивной системы, ее функций и процессов». Охрана репродуктивного здоровья — это совокупность различных методов, безопасных приемов и услуг, которые способствуют репродуктивному благополучию через профилактику и мероприятия по устранению причин его нарушающих. К основным из их числа относят мероприятия по консультированию в вопросах планирования семьи и рождения детей, организацию дородового и послеродового ухода, эффективное ведение родов, обеспечение максимально безопасного прерывания беременности и уходовых, реабилитационных процедур после аборта, а также комплексное лечение и профилактика заболеваний репродуктивной системы. Вопросы репродуктивного поведения, рассматриваемые с позиций действий и представлений о рождении или отказе от рождения, сексуального поведения, родов и ухода за рожденными детьми, стали комплексно изучаться относительно недавно [11—12].

Цель исследования: описать тенденции в формировании особенностей репродуктивного поведения и стратегий его регулирования.

Материалы и методы

В работе представлен тематический обзор источников научной литературы. Методы исследования, применяемые в работе: библиографический, аналитический.

Репродуктивное поведение формируется и под воздействием различных факторов таких, как экономические, социальные, биологические и психологические. К основным компонентам репродуктивного поведения относят собственно репродуктив-

ное поведение, направленное на деторождение, а также абортное и контрацептивное виды поведения, задачей которых является регулирование числа рождений, их сроков или отсутствия. В структуре репродуктивного поведения часто определяют основные ценности, доминирующие мотивы и установки, а также обоснованные решения, приводящие к конкретным результатам.

Репродуктивные установки, психологическая готовность к рождению определенного количества детей, внутренне регулируют репродуктивное поведение человека. Выбор репродуктивных установок на семейное, брачное, контрацептивное поведение ассоциирован с социально-экономическими условиями и качеством жизни человека, принятыми в обществе стандартами количества детей, а также личной потребностью в детях.

Определяемый на протяжении ряда лет уровень рождаемости и характерный тип репродуктивного поведения формируется под воздействием целого комплекса разных факторов, включая природно-климатические условия проживания, возрастной состав и численность мужского и женского населения, «средний возраст» проживающих на территориях, сложившиеся культурные, семейные и религиозные обычаи и традиции, определяющие не только качество и уровень жизни, но и особенности планировании семьи, доступность образования, аксиологический фактор и др. [13—16].

В основе формирования репродуктивного поведения лежит репродуктивная культура, включающая в себя знания в области перинатальной охраны плода и новорожденного, формирования бережного отношения к здоровью будущего ребенка, ориентирования будущих родителей на ведение здорового образа жизни и сохранение репродуктивного здоровья [17].

Разработаны и имплементированы глобальные и национальные стратегии охраны репродуктивного здоровья и формирования репродуктивного поведения. Так, Программа ООН «Цели тысячелетия в области развития (ЦТР)» ставит целью расширение доступа к медицинским службам, охват обеспечением дородовой помощью как можно большего числа женщин, доступность квалифицированной медицинской помощью во время родов для сокращения материнской и младенческой (перинатальной, неонатальной) смертности. ВОЗ с учетом национальных целей помогает реализовать усилия по достижению ЦТР, связанных со здоровьем населения различных стран. В своей деятельности ВОЗ осуществляет разработку основных руководящих принципов по лечению и профилактике нарушений здоровья, а также различных стандартов и норм в рамках технической поддержки странам в реализации руководящих принципов, проводит анализ социальных и экономических факторов и существующих возможностей в плане охраны здоровья, в том числе и репродуктивного².

Стратегия, принятая 57-й сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения в 2004 г., предназначена для правительств, международных агентств,

¹ Fertility statistics [Internet]. Eurostat statistics explained. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics

профессиональных ассоциаций, неправительственных организаций и других учреждений, касается основных расхождений между глобальными целями и реалиями в разных регионах и странах мира. В Стратегии также рассмотрены основные препятствия на пути прогресса, включая неравенство, детерминированное гендерными, социально-экономическими и образовательными факторами, а также особые риски для подростков и молодежи. Принципы данной стратегической концепции, основанные на международных правах человека, охватывают основные аспекты услуг, в том числе на основе инновационных подходов, по сохранению и коррекции репродуктивного и сексуального здоровья, репродуктивного поведения³.

Существующая Европейская стратегия сексуального и репродуктивного здоровья ориентирует людей на безопасные сексуальные отношения, свободные от риска ИППП, включая ВИЧ/СПИД, и нежелательной беременности, принуждения или насилия, а также право индивидов и пар на регулирование своей фертильности без неблагоприятных или опасных последствий. Подчеркнем, что разработка стратегии комплексного образования в области репродуктивного поведения проводилась в основном в африканских странах, на примере опыта четырех стран Западной Африки (Бенин, Кот-д'Ивуар, Сенегал и Того) и ключевые рекомендации приводятся на основе данных исследований⁴ [18].

В настоящее время в Российской Федерации еще сохраняются процессы депопуляции и снижения репродуктивного потенциала, что отражается в показателях рождаемости, уменьшении количества женщин репродуктивного возраста на фоне старения населения, увеличении среднего возраста женщины при рождении ребенка, увеличении заболеваемости болезнями половой сферы, ведущих к ухудшению репродуктивного здоровья, росту осложненных беременностей и родов, а также рождаемости детей с низким уровнем состояния здоровья и нуждающихся в медицинском сопровождении [14—15, 19—20].

Для репродуктивного поведения населения России по-прежнему характерны гендерный дисбаланс медицинской активности в сфере репродуктивного здоровья и относительная малодетность. Негативными моментами репродуктивного поведения населения страны являются: раннее коитархе, свободное отношение к допустимости добрачных сексуальных отношений, частой смене партнеров вне брака, а также необоснованное с медицинских позиций контрацептивное поведение, приводящее к нереализа-

ции репродуктивных установок по объективным и субъективным причинам.

По мнению Калачиковой О. Н. и Шабуневой А. А. (2015, 2016) в репродуктивной мотивации превалирует значение психологических мотивов. В российском обществе все еще сохраняется понимание аборта в качестве способа планирования семьи, при этом усиление медицинской грамотности ведет к изменению абортного поведения. В настоящее время, благодаря внедрению в практику доабортного консультирования в государственных медицинских организациях уровень показателей абортного поведения в России снизился до среднего и ниже [13,21].

Распространенность бесплодия, как серьезного вызова, снижающего репродуктивно-демографический потенциал страны и отражающегося на снижении уровня рождаемости, в настоящее время в России, по разным данным, составляет примерно 8—20% [22].

В современной России, так же как и в большей части мира, определенная часть семей ориентирована на малодетность или бездетность. Авторы считают, что «формирование репродуктивного поведения населения происходит по территориальному признаку: зажиточное население России, приближенное к административным центрам, живет по стандартам, позволяющим им полностью реализовать свою небольшую потребность в детях», объясняя это последствиями пережитых социально-экономических трудностей 1990-2000-х годов. При этом население, живущее вдали от административных центров, также имеет низкую потребность в детях, ссылаясь на нередко существующие проблемы материального обеспечения [15]. В настоящее время в репродуктивный возраст вступили молодые граждане страны, рожденные в 1990-е годы, когда рождаемость была минимальной. При этом многие из них вступают в брак и рожают первого ребенка примерно в 28—30 лет [23—24].

В аксиологической системе ценностей российской молодежи отмечается снижение репродуктивных установок на рождение детей, падение авторитета института семьи и брака, что может представлять угрозы для национальной безопасности страны. В этой связи вопросы формирования ценностных ориентаций современной молодежи в плане поощрения деторождения, разработка комплексных мер формирования установок на создание семьи и рождение детей становятся особо актуальными. Сегодня внимание отечественных ученых в основном направлено на определение компонентов репродуктивного поведения, их характеристик, факторов, оказывающих влияние на репродуктивное здоровье [25—27].

Обсуждение

Определяется необходимость в научно-обоснованной организационной базе с четко разработанными теоретическими и методологическими подходами не только для понимания репродуктивного поведения как социального, медицинского, аксио-

² Millennium Development Goals (MDGs) [Internet]. WHO. Available from: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))

³ Reproductive health strategy [Internet]. WHO. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-04.8>

⁴ European strategy for the promotion of sexual and reproductive health and rights [Internet]. Council of Europe. Available from: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-EN.asp?fileid=17257&lang=en>

логического и психологического феномена, но и для реализации системных мер по достижению демографических целей, поставленных в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.

В свете вышесказанного возрастает актуальность стратегического подхода к укреплению репродуктивно-демографического потенциала государства через охрану репродуктивного здоровья и регулирование репродуктивного поведения различных групп населения. Ввиду сохраняющихся негативных проявлений в репродуктивном поведении населения, крайне важны комплексные исследования формирования репродуктивных потребностей населения для разработки стратегии регулирования репродуктивного поведения. Вопросы формирования культуры репродуктивного поведения, готовности и стремления к деторождению, укрепления авторитета материнства, семьи и брака приобретают особое значение ввиду того, что в системе современных ценностей населения репродуктивному поведению отведена незначительная роль.

Основной целью комплексных исследований современного состояния репродуктивного поведения населения являются разработка методологии всеобъемлющей стратегии формирования культурных норм репродуктивного поведения с демографических, медицинских, социально-экономических, психологических позиций в соответствии с культурно-историческими и религиозными традициями и ценностями страны, а также внедрение организационных технологий по долгосрочному мониторингу репродуктивного поведения населения, динамики результатов реализации национальной стратегии по улучшению репродуктивного здоровья населения.

Заключение

Таким образом, в рамках исследований вопросов формирования культуры репродуктивного поведения и ценностных ориентаций населения требуется анализ современного состояния, факторов, рисков и тенденций репродуктивного поведения населения; изучения современных практик коррекций репродуктивного поведения; разработки мер по формированию и развитию культуры репродуктивного поведения населения; определения культурно-религиозных, этнических, гендерных, возрастных и других особенностей; изучения вопросов репродуктивного выбора.

Сегодня как никогда востребованы разрабатываемые со стороны государства и общественности, внедряемые меры по усилению репродуктивного потенциала, увеличению рождаемости, формированию среди различных социальных групп культуры ответственного репродуктивного поведения. При формировании стратегии репродуктивного поведения населения особое значение приобретают консолидированные усилия специалистов в области общественного здравоохранения и образования, органов власти разных уровней и общественности в работе в области профилактики заболеваемости репродуктивной системы, пропаганды здорового об-

раза жизни, повышения рождаемости здоровых детей

В стратегических подходах по формированию репродуктивного поведения важны комплексная работа в области профилактической, клинической медицины, привлечение инвестиций в межведомственные программы по охране здоровья с привлечением образовательных организаций, общественных и религиозных сообществ, вносящих свою лепту в привитие нравственно-этических норм репродуктивного поведения, в консультационно-просветительскую деятельность гинекологической и андрологической служб в рамках медико-социальной и психологической помощи до зачатия, во время беременности, пропаганды здорового образа жизни, ценностей репродуктивного здоровья и семьи.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Agarwal A., Baskaran S., Parekh N., Cho C.-L., Henkel R., Vij S., Arafa M., Panner Selvam M. K., Shah R. Male infertility. *Lancet*. 2021;397(10271):319—333. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32667—2
2. Münster E., Letzel S., Passet-Wittig J., Schneider N. F., Schuhrke B., Seufert R., Zier U. Who is the gate keeper for treatment in a fertility clinic in Germany? -baseline results of a prospective cohort study (PinK study). *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):62. DOI: 10.1186/s12884-018-1690-8
3. Ekechi C. Addressing inequality in fertility treatment. *The Lancet*. 2021;398:645—646. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01743—8
4. Kyozuka H., Fujimori K., Hosoya M., Yasumura S., Yokoyama T., Sato A., Hashimoto K. The Effect of Maternal Age at the First Childbirth on Gestational Age and Birth Weight: The Japan Environment and Children's Study (JECS). *J Epidemiol*. 2019;29:187—191. DOI: 10.2188/jea.JE20170283
5. Атамбаева Р. М., Мингазова Э. Н. Современное состояние репродуктивно-демографического процесса в Кыргызской Республике. *Казанский медицинский журнал*. 2015;96(4):587—593. DOI: 10.17750/KMJ2015-587
6. Schummers L., Hacker M. R., Williams P. L., Hutcheon J. A., Vanderweele T. J., McElrath T. F., Hernandez-Diaz S. Variation in relationships between maternal age at first birth and pregnancy outcomes by maternal race: a population-based cohort study in the United States. *BMJ Open*. 2019;9(12):e033697. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-033697
7. Kim Y. N., Choi D. W., Kim D. S., Park E. C., Kwon J. Y. Maternal age and risk of early neonatal mortality: a national cohort study. *Sci Rep*. 2021;11(1):814. DOI: 10.1038/s41598-021-80968-4
8. Einiö E., Hiltunen E., Martikainen P., Korhonen K. Men's age at first birth and alcohol-related morbidity and mortality among siblings. *Drug Alcohol Depend*. 2020;209:107942. DOI: 10.1016/j.drugaldep.2020.107942
9. Götmark, F., Andersson, M. Human fertility in relation to education, economy, religion, contraception, and family planning programs. *BMC Public Health*. 2020;20(1):265. DOI: 10.1186/s12889-020-8331-7
10. Хабриев Р. У., Мингазова Э. Н., Шигабутдинова Т. Н. Основные тенденции медико-демографических показателей в Республике Татарстан (1991—2018). *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2019;3(63):5—10.
11. Goetz S., Zilioli S., Weisfeld G. Reproductive Behavior in the Human Male. In: *The Oxford Handbook of Evolutionary Psychology and Behavioral Endocrinology*. Oxford: Oxford University Press; 2019. Pp. 125—141. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780190649739.013.7
12. Gray P. B., McHale T. S., Carré J. M. A review of human male field studies of hormones and behavioral reproductive effort. *Horm Behav*. 2017;91:52—67. DOI: 10.1016/j.yhbeh.2016.07.004
13. Калачикова О. Н., Шабунова А. А. Репродуктивное поведение как фактор воспроизводства населения: тенденции и перспективы: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН; 2015. 172 с.
14. Шабунова, А. А. Здоровье населения в России: состояние и динамика: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН; 2010. 408 с.
15. Ярных Э. А., Бармина А. Ф. Рождаемость и репродуктивное поведение: мировые, общероссийские и региональные тенденции и факторы. *Горизонты гуманитарного знания*. 2021;6:34—43. DOI: 10.17805/ggz.2021.6.5

16. Мингазова Э. Н., Щепин В. О., Железова П. В. Особенности медико-демографического процесса в Костромской области как региона Центральной России. *Менеджер здравоохранения*. 2019;9:52—61.
17. Столярчук Л. И., Алешина Л. И., Столярчук И. А., Федосеева С. Ю., Шульгин Е. А. Физиологические и педагогические основы формирования репродуктивной культуры обучающейся молодежи. *Современные проблемы науки и образования*. 2015;4:272.
18. Comprehensive sexuality education: Evidence and promising practices in West and Central Africa. Dakar: UNFPA WCARO; 2018. 20 p.
19. Хабриев Р. У., Мингазова Э. Н., Зиятдинов В. Б., Лебедева У. М., Шигабутдинова Т. Н., Железова П. В., Гасайниев М. М. Прогноз рождаемости и заболеваемости населения субъектов Российской Федерации с позиции оценки репродуктивного потенциала. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021;65(6):507—513. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-6-507-513
20. Железова П. В., Мингазова Э. Н. Особенности естественного движения населения в регионе Центрального федерального округа. Прогноз показателей. *Менеджер здравоохранения*. 2024;1:73—84. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-1-73-84
21. Калачикова О. Н., Шабунова А. А. Репродуктивное здоровье и поведенческие факторы его формирования (на материалах социологического исследования в Вологодской области). *Проблемы развития территории*. 2016;1(81):115—129.
22. Русанова Н. Е., Исупова О. Г. Вспомогательные репродуктивные технологии — фактор повышения рождаемости и компонент инновационного развития. *Бюллетень Института демографии ВШЭ «Население и общество»*. 2010;409—410.
23. Герейбекова Э. Р., Пустотина О. А., Байрамова Э. А. Особенности репродуктивного поведения современной молодежи. Современная медицина: актуальные вопросы и перспективы развития. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 2. Уфа, 2015. 178 с.
24. Мингазова Э. Н., Железова П. В., Мингазов Р. Н. Численность населения региона с точки зрения его репродуктивно-демографического потенциала. *Менеджер здравоохранения*. 2024;1:11—22. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-1-11-22
25. Литовка В. А. Стратегии репродуктивного поведения населения как фактор формирования репродуктивного потенциала современного российского общества. *Научные труды КубГУ*. 2018;6:227—235.
26. Мингазова Э. Н., Самойлова А. В., Загоруйченко А. А., Шигабутдинова Т. Н., Железова П. В. К вопросу о правовом обеспечении охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков. *Менеджер здравоохранения*. 2020;7:45—52. DOI: 10.37690/1811-0185-2020-7-45-52
27. Хабриев Р. У., Мингазова Э. Н., Шигабутдинова Т. Н., Садыкова Р. Н. Медико-социальные показатели репродуктивного потенциала женского населения региона на примере Республики Татарстан. *Казанский медицинский журнал*. 2020;101(5):719—726.
- comes by maternal race: a population-based cohort study in the United States. *BMJ Open*. 2019;9(12):e033697. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-033697
7. Kim Y. N., Choi D. W., Kim D. S., Park E. C., Kwon J. Y. Maternal age and risk of early neonatal mortality: a national cohort study. *Sci Rep*. 2021;11(1):814. DOI: 10.1038/s41598-021-80968-4
8. Iiniö E., Hiltunen E., Martikainen P., Korhonen K. Men's age at first birth and alcohol-related morbidity and mortality among siblings. *Drug Alcohol Depend*. 2020;209:107942. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2020.107942
9. Götmark, F., Andersson, M. Human fertility in relation to education, economy, religion, contraception, and family planning programs. *BMC Public Health*. 2020;20(1):265. DOI: 10.1186/s12889-020-8331-7
10. Khabriev R. U., Mingazova E. N., Shigabutdinova T. N. Main trends in medical and demographic indicators in the Republic of Tatarstan (1991—2018). *Public health and healthcare. [Obshchestvennoye zdorov'ye i zdravookhraneniye]*. 2019;3(63):5—10 (in Russian).
11. Goetz S., Zilioli S., Weisfeld G. Reproductive Behavior in the Human Male. In: *The Oxford Handbook of Evolutionary Psychology and Behavioral Endocrinology*. Oxford: Oxford University Press; 2019. Pp. 125—141. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780190649739.013.7
12. Gray P. B., McHale T. S., Carré J. M. A review of human male field studies of hormones and behavioral reproductive effort. *Horm Behav*. 2017;91:52—67. DOI: 10.1016/j.yhbeh.2016.07.004
13. Kalachikova O. N., Shabunova A. A. Reproductive behavior as a factor in population reproduction: trends and prospects: monograph. Vologda: ISEDT RAS; 2015. 172 p. (in Russian).
14. Shabunova, A. A. Population health in Russia: state and dynamics: monograph. Vologda: ISEDT RAS; 2010. 408 p. (in Russian).
15. Yarnykh E. A., Barmina A. F. Fertility and reproductive behavior: global, all-Russian and regional trends and factors. *Horizons of humanitarian knowledge. [Gorizonty gumanitarnogo znaniya]*. 2021;6:34—43 (in Russian). DOI: 10.17805/ggz.2021.6.5
16. Mingazova E. N., Shchepin V. O., Zhelezova P. V. Features of the medical and demographic process in the Kostroma region as a region of Central Russia. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2019;9:52—61 (in Russian).
17. Stolyarchuk L. I., Aleshina L. I., Stolyarchuk I. A., Fedoseeva S. Yu., Shulgin E. A. Physiological and pedagogical bases for the formation of the reproductive culture of studying youth. *Modern problems of science and education. [Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya]*. 2015;4:272 (in Russian).
18. Comprehensive sexuality education: Evidence and promising practices in West and Central Africa. Dakar: UNFPA WCARO; 2018. 20 p.
19. Khabriev R. U., Mingazova E. N., Ziatdinov V. B., Lebedeva U. M., Shigabutdinova T. N., Zhelezova P. V., Gasaynieva M. M. Forecast of fertility and morbidity of the population of the constituent entities of the Russian Federation from the perspective of assessing reproductive potential. *Healthcare of the Russian Federation. [Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii]*. 2021;65(6):507—513 (in Russian). DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-6-507-513
20. Zhelezova P. V., Mingazova E. N. Features of natural population movement in the region of the Central Federal District. Forecast of indicators. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2024;1:73—84 (in Russian). DOI: 10.21045/1811-0185-2024-1-73-84
21. Kalachikova O. N., Shabunova A. A. Reproductive health and behavioral factors of its formation (based on materials from a sociological study in the Vologda region). *Problems of territory development. [Problemy razvitiya territorii]*. 2016;1(81):115—129 (in Russian).
22. Rusanova N. E., Isupova O. G. Assisted reproductive technologies are a factor in increasing fertility and a component of innovative development. *Bulletin of the HSE Institute of Demography "Population and Society". [Byulleten' Instituta demografii VShE «Naseleniye i obshchestvo»]*. 2010;409—410 (in Russian).
23. Gereybekova E. R., Pustotina O. A., Bayramova E. A. Features of reproductive behavior of modern youth. Modern medicine: current issues and development prospects. Collection of scientific papers based on the results of the international scientific and practical conference. No. 2. Ufa, 2015. 178 p. (in Russian).
24. Mingazova E. N., Zhelezova P. V., Mingazov R. N. The population of the region in terms of its reproductive and demographic potential. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2024;1:11—22 (in Russian). DOI: 10.21045/1811-0185-2024-1-11-22

REFERENCES

1. Agarwal A., Baskaran S., Parekh N., Cho C.-L., Henkel R., Vij S., Arafa M., Panner Selvam M. K., Shah R. Male infertility. *Lancet*. 2021;397(10271):319—333. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32667—2
2. Münster E., Letzel S., Passet-Wittig J., Schneider N. F., Schuhrke B., Seufert R., Zier U. Who is the gate keeper for treatment in a fertility clinic in Germany? -baseline results of a prospective cohort study (PinK study). *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):62. DOI: 10.1186/s12884-018-1690-8
3. Ekechi C. Addressing inequality in fertility treatment. *The Lancet*. 2021;398:645—646. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01743—8
4. Kyozuka H., Fujimori K., Hosoya M., Yasumura S., Yokoyama T., Sato A., Hashimoto K. The Effect of Maternal Age at the First Childbirth on Gestational Age and Birth Weight: The Japan Environment and Children's Study (JECS). *J Epidemiol*. 2019;29:187—191. DOI: 10.2188/jea.JE20170283
5. Atambaeva R. M., Mingazova E. N. The current state of the reproductive and demographic process in the Kyrgyz Republic. *Kazan Medical Journal. [Kazanskiy meditsinskiy zhurnal]*. 2015;96(4):587—593 (in Russian). DOI: 10.17750/KMJ2015-587
6. Schummers L., Hacker M. R., Williams P. L., Hutcheon J. A., Vanderweele T. J., McElrath T. F., Hernandez-Diaz S. Variation in relationships between maternal age at first birth and pregnancy out-

25. Litovka V. A. Strategies of reproductive behavior of the population as a factor in the formation of the reproductive potential of modern Russian society. *Scientific works of KubSTU. [Nauchnyye trudy KubGTU]*. 2018;6:227—235 (in Russian).
26. Mingazova E. N., Samoilova A. V., Zagoruichenko A. A., Shigabudinova T. N., Zhelezova P. V. On the issue of legal support for the protection of reproductive health of adolescent girls. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2020;7:45—52 (in Russian). DOI: 10.37690/1811-0185-2020-7-45-52
27. Khabriev R. U., Mingazova E. N., Shigabudinova T. N., Sadykova R. N. Medical and social indicators of the reproductive potential of the female population of the region using the example of the Republic of Tatarstan. *Kazan Medical Journal. [Kazanskiy meditsinskiy zhurnal]*. 2020;101(5):719—726 (in Russian).

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 04.06.2024; одобрена после рецензирования 02.07.2024; принята к публикации 29.08.2024.
The article was submitted 04.06.2024; approved after reviewing 02.07.2024; accepted for publication 29.08.2024.