

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

EDN: <https://elibrary.ru/zlbuou>DOI: <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2025-65-3-158-164>

УДК 613.6+613.99

© Коллектив авторов, 2025

Шостак Д.П.¹, Фесенко М.А.², Гончаров А.Г.¹, Бурмистр А.В.^{1,3}**Репродуктивное здоровье женщин — сотрудников органов внутренних дел: актуальность вопроса**¹ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», ул. Невского, 14, Калининград, 236041;²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Будённого, 31, Москва, 105275;³ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области», ул. Д. Донского, 3, Калининград, 236022

В настоящее время демографическая ситуация в России характеризуется снижением рождаемости, увеличением смертности, увеличением числа доли лиц пожилого и старческого возраста. Одним из факторов, влияющих на уровень рождаемости в Российской Федерации, помимо социально-экономических причин, является уровень оказания медицинской помощи населению, состояние здоровья населения, в том числе, уровень репродуктивного здоровья. Основными показателями, характеризующими состояние репродуктивного здоровья, является коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, коэффициент естественного прироста населения, перинатальная, младенческая и материнская смертность, распространение инфекций, передаваемых половым путём, распространённость генитальной и экстрагенитальной патологии, частота бесплодия в браке. Кроме того, оценивается частота искусственных прерываний беременности, распространённости тех или иных методов контрацепции. В России, как и во всём мире, отмечается существенный рост числа женщин, служащих в вооружённых силах и органах защиты правопорядка. Выполнение служебных обязанностей в силовых структурах сопряжено с рядом профессиональных рисков, которые оказывают влияние на здоровье служащих, в том числе и на репродуктивную функцию женщин. Среди профессиональных факторов, сопровождающих служебную деятельность в органах внутренних дел, можно выделить: ненормированный рабочий день, нарушение режима питания, стрессовые ситуации, метеорологические и экологические факторы, работа в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации и др. Учитывая, что органы репродуктивной системы являются особо чувствительными к неблагоприятным факторам внешней среды, факторы производственной среды напрямую или опосредовано, через соматическую заболеваемость, могут выступать в качестве патогенетических причин нарушений в репродуктивной сфере. Состояние репродуктивного здоровья женщин — сотрудников правоохранительных органов фрагментарно освещено в отечественной и мировой научной литературе. В специальной литературе отмечено, что в структуре заболеваний репродуктивной сферы у женщин — сотрудников правоохранительных органов, ведущее место занимают нарушения менструального цикла, воспалительные заболевания женских половых органов, гиперпластические изменения эндометрия. В зарубежных исследованиях отмечена высокая частота рака шейки матки, выкидышей и преждевременных родов. Исследование репродуктивного здоровья женщин — сотрудников органов внутренних дел, оценка вклада и возможностей ведомственного здравоохранения в профилактику заболеваемости в этой сфере представляются актуальными, в том числе, с позиции улучшения демографической ситуации в стране.

Этика. Исследование проведено с соблюдением врачебной тайны.**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье; сотрудницы МВД; силовые структуры; медицинская служба МВД; полиция
Для цитирования: Шостак Д.П., Фесенко М.А., Гончаров А.Г., Бурмистр А.В. Репродуктивное здоровье женщин — сотрудников органов внутренних дел: актуальность вопроса. *Мед. труда и пром. экол.* 2025; 65(3): 158–164. <https://elibrary.ru/zlbuou> <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2025-65-3-158-164>**Для корреспонденции:** Шостак Дарья Петровна, e-mail: shinshilla_x@mail.ru**Участие авторов:**

Шостак Д.П. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, написание текста;

Фесенко М.А. — концепция и дизайн исследования;

Гончаров А.Г. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование;

Бурмистр А.В. — редактирование.

Благодарности. Авторы выражают благодарность начальнику ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области» Шостак Петру Григорьевичу и врачу акушеру-гинекологу учреждения Плиевой Лиане Джамболовне за помощь в проведении исследования.**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Дата поступления: 21.02.2025 / Дата принятия к печати: 14.03.2025 / Дата публикации: 07.04.2025

Daria P. Shostak¹, Marina A. Fesenko², Andrey G. Goncharov¹, Andrey V. Burmistr^{1,3}**Reproductive health of female law enforcement officers: the relevance of the issue**¹Immanuel Kant Baltic Federal University, 14, Nevskogo St, Kaliningrad, 236041;²Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budyonnogo Ave, Moscow, 105275;³Medical Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Kaliningrad Region, 3, D. Donskogo St, Kaliningrad, 236022

Currently, the demographic situation in Russia can be characterized by a decrease in the birth rate, an increase in mortality, and an increase in the proportion of elderly and senile people. One of the factors influencing the birth rate in the Russian Federation, in addition to socio-economic reasons, is the level of medical care provided to the population, the state of public health, including the level of reproductive health. The main indicators characterizing the state of reproductive health

are the fertility rate, the mortality rate, the natural population growth rate, perinatal, infant and maternal mortality, the spread of sexually transmitted infections, the prevalence of genital and extragenital pathology, the frequency of infertility in marriage. In addition, experts estimate the frequency of induced abortions and the prevalence of certain methods of contraception. In Russia, as in the rest of the world, researchers have observed a significant increase in the number of women serving in the armed forces and law enforcement agencies. Performing official duties in law enforcement agencies involves a number of occupational risks that affect the health of employees, including the reproductive function of women. Among the professional factors accompanying official activity in law enforcement agencies, one can single out: irregular working hours, eating disorders, stressful situations, meteorological and environmental factors, work in an unfavorable epidemiological situation, etc. Considering that the organs of the reproductive system are particularly sensitive to adverse environmental factors, factors of the industrial environment, directly or indirectly, through somatic morbidity, can act as pathogenetic causes of disorders in the reproductive sphere. The state of reproductive health of female law enforcement officers is fragmentally sanctified in the Russian and world scientific literature. In the specialized literature, we can find that menstrual disorders, inflammatory diseases of the female genital organs and hyperplastic changes in the endometrium occupy a leading place in the structure of reproductive diseases in female law enforcement officers. Foreign studies have noted a high incidence of cervical cancer, miscarriages and premature birth. The study of the reproductive health of female employees of the internal affairs bodies, the assessment of the contribution and capabilities of departmental healthcare in the prevention of morbidity in this area seem relevant, including from the perspective of improving the demographic situation in the country.

Ethics. The study was conducted in compliance with medical confidentiality.

Keywords: reproductive health; employees of the Ministry of Internal Affairs; law enforcement agencies; medical service of the Ministry of Internal Affairs; police

For citation: Shostak D.P., Fesenko M.A., Goncharov A.G., Burmistr A.V. Reproductive health of female law enforcement officers: the relevance of the issue. *Med. truda i prom. ekol.* 2025; 65(3): 158–164. <https://elibrary.ru/zlbuou> <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2025-65-3-158-164> (in Russian)

For correspondence: Darya P. Shostak, e-mail: shinshilla_x@mail.ru

Contributions:

Shostak D.P. — research concept and design, data collection and processing, text writing;

Fesenko M.A. — research concept and design;

Goncharov A.G. — research concept and design, text writing, editing;

Burmistr A.V. — editing.

Acknowledgement. The authors would like to thank Peter Grigorievich Shostak, the head of the Federal Medical Institution "Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation for the Kaliningrad Region", and Liana Dzhambolovna Plieva, an obstetrician-gynecologist for their help in conducting the study.

Funding. The study had no funding.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received: 21.02.2025 / Accepted: 14.03.2025 / Published: 07.04.2025

Введение. В настоящее время демографическая ситуация в Российской Федерации характеризуется снижением рождаемости, увеличением смертности, увеличением доли числа лиц пожилого и старческого возраста.

Достижение национальных целей и решение стратегических задач развития РФ, предусмотренных Указом Президента РФ от 28.02.2024 г. № 145, реализация национальных проектов по обеспечению его выполнения определяет приоритеты здравоохранения. В парадигме новых национальных проектов сформирован национальный проект «Семья», одной из целей которого является увеличение суммарного коэффициента рождаемости.

В Российской Федерации по данным Росстата на 2024 г. общая численность населения составила 146,2 млн человек, из них 78,35 млн. составляли женщины, что более половины населения страны 53,5%.

За десять лет более чем на 30% уменьшилась численность женщин в возрасте от 20 до 29 лет, сейчас их около 7,5 миллиона. В настоящее время на фоне роста смертности и снижения рождаемости, ухудшение репродуктивного здоровья женщин активного детородного возраста является одной из серьезных проблем в современном демографическом развитии страны.

Распоряжением правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 4356-р утверждена Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2023–2030 гг., где указана важность развития системы охраны и профилактики нарушений женского репродуктивного здоровья, особенно работающих женщин [1].

Проблема изучения влияния вредных факторов производственной среды на функцию репродукции, как одну

из самых генетически устойчивых, является весьма актуальной, поскольку указанная функция человеческого организма обладает высокой чувствительностью к воздействию вредных производственных факторов в силу слабо развитых защитных механизмов.

Репродуктивное здоровье населения является одним из важнейших качественных показателей общества, его экономического и политического статуса, зависит от комплексного воздействия социально-экономических, экологических и медико-биологических факторов. В настоящее время, около 40% сотрудников, заключивших контракт с МВД, составляют женщины. Соответственно сохранение и укрепление здоровья сотрудников органов внутренних дел, в том числе в области репродуктивной сферы является для системы ведомственного здравоохранения актуальной задачей. В настоящей работе предпринята попытка анализа состояния репродуктивного здоровья у сотрудников силовых ведомств, выявления профессиональных факторов риска способных оказать влияние на репродуктивную функцию.

Основные показатели, характеризующие состояние репродуктивного здоровья. Понятие репродуктивного здоровья населения включает в себя не только категорию, непосредственно подразумевающую физиологическое здоровье репродуктивной системы женщин или мужчин. Это понятие подразумевает также состояние благополучия на психологическом и социальном уровнях, поскольку рождение нового человека предполагает воспитание достойного члена общества, способного обеспечить не только воспроизводство населения, но и устойчивое развитие общества. К основными показателям,

характеризующими репродуктивное здоровье относится ряд параметров популяционной динамики населения. Это демографические показатели естественного движения населения (коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, коэффициент естественного прироста (убыли) населения), перинатальная, младенческая и материнская смертность¹. Состояние репродуктивного здоровья можно так же оценивать с позиции медико-статистических показателей, таких как распространённость инфекций, передаваемых половым путём, распространённость генитальной патологии у населения (в т. ч. у беременных женщин), частоты бесплодия в браке. Кроме того, оценивается частота искусственных прерываний беременности, распространённости использования тех или иных методов контрацепции. Также важными показателями, отражающими уровень экстрагенитальной патологии, которая может существенно осложнить течение беременности и родов, являются артериальная гипертония и гипотония, анемии различного генеза, заболевания выделительной системы (пиелонефрит, гломерулонефрит), эндокринные заболевания (сахарный диабет, гипотиреоз) [2–4]². Присутствие таких заболеваний в анамнезе женщины уже на ранних сроках может привести к таким осложнениям беременности, как угроза прерывания беременности и поздний токсикоз. По всем классам вышеуказанных заболеваний в РФ отмечается неуклонный рост, соответственно раннее выявление и своевременное лечение этих заболеваний, особенно у девушек и женщин детородного возраста, ранняя профилактика, позволит улучшить репродуктивное здоровье населения [5]. Воспалительные, дисгормональные и опухолевые заболевания женских половых органов составляют значительную группу болезней, определяемую как генитальная патология. Наличие заболеваний из этой группы не только осложняют течение беременности, но и в значительной части случаев делают её наступление невозможной.

Основные медико-биологические факторы и социально-гигиенические факторы риска гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста. Состояние репродуктивного здоровья населения РФ трудно назвать благополучным. Высокие уровни распространённости экстрагенитальной и генитальной патологии негативно сказываются на репродуктивном потенциале как женщин, так и мужчин. Среди факторов, во многом определяющих состояние репродуктивной сферы, можно выделить две группы — это медико-биологические и социально-гигиенические факторы риска. Среди медико-биологических факторов ведущее значение имеет наличие у женщин хронической соматической и генитальной патологии, которая, с одной стороны, может препятствовать зачатию ребёнка, с другой существенно осложнить течение беременности и родов. Как уже отмечалось выше, это, в первую очередь, патология сердечно-сосудистой, эндокринной и выделительной систем. Важно подчеркнуть, что среди заболеваний,

осложняющих течение беременности ведущее место занимают анемии различного генеза. Далее по частоте встречаемости следуют болезни системы кровообращения, сахарный диабет и болезни мочеполовой системы.

Среди биологических факторов риска можно выделить возраст женщины, когда она приняла решение завести первого ребёнка. По данным Федеральной службы государственной статистики РФ средний возраст матери при рождении первого ребёнка составляет 26,75 года. Этот показатель существенно различается в зависимости от региона проживания, например, на Северном Кавказе он составляет 23,4 года, а в крупных мегаполисах таких как Москва и С-Петербург 27,9 и 28,1 года соответственно [6]. С биологической точки зрения оптимальным возрастом для рождения ребёнка является возраст с 20 до 35 лет поскольку в этом возрасте сохраняется высокая фертильность, физическая выносливость, и существенно меньший уровень хронической соматической и гинекологической патологии. Немаловажным фактором, в сохранении детородной функции является уровень использования средств контрацепции. В последние годы количество устанавливаемых внутриматочных спиралей (ВМС) существенно снижается, так если в 2010 г. было установлено 4749 ВМС, то в 2022 г. почти в два раза меньше 2517. Гормональные контрацептивы в последние десять лет постоянно применяли 11,2–12,8 процента женщин детородного возраста. Можно также отметить некоторый рост популярности операций по стерилизации, количество операций по перевязке маточных труб в РФ в 2022 г. выросло до 15 тысяч, по сравнению с данными на 2010 г. — 12 500 операций. Применение контрацептивов находится в тесной взаимосвязи с числом медицинских прерываний беременности. Возможно, формирование в сознании, особенно молодого поколения, представлений об аборте как угрозе здоровью женщины, пропаганда здорового образа жизни, религиозные воззрения позволили существенно снизить количество прерываний беременности в РФ. В 2010 г. количество таких операций составляло 31,7 на 1000 женщин в возрасте 15–49 лет, в 2020 г. 15,8, а в 2022 г. их количество снизилось до 14,7 промилле. Среди социально-гигиенических факторов, оказывающих влияние на здоровье населения, в том числе и репродуктивное важное место занимает соблюдение норм и правил здорового образа жизни [7, 8]. Курение и употребление алкоголя оказывают прямое и опосредованное негативное влияние на состояние репродуктивного здоровья [9–11]. За последние годы, по данным Всемирной организации здравоохранения, России удалось покинуть первую десятку стран с наиболее высоким потреблением алкоголя, тем не менее уровень потребления 11,7 л спирта на человека является достаточно высоким. Употребление алкогольных напитков в РФ существенно различается в зависимости от региона. Употребление табака по данным выборочного исследования полностью исключают курение 66,8 процента взрослого населения, 2,8 процента курят периодически, среди 16,4 процента курящего населения преобладают мужчины. Важным показателем, характеризующим соблюдение норм и правил здорового образа жизни населением, являются регулярные занятия физическими упражнениями и спортом. В РФ за последние двенадцать лет численность лиц, официально занимающихся в физкультурно-оздоровительных клубах и секциях, выросло более чем в 2,7 раза. Экологические факторы оказывают опосредованное, реже прямое влияние на здоровье населения [12, 13].

¹ Воронцов А.В., Глотов М.Б. Демография: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт; 2024. ISBN 978-5-534-00865-4. <https://urait.ru/bcode/S36441> (дата обращения: 01.11.2024).

² Подкаменева Т.В., Баряева О.Е. Экстрагенитальные заболевания и беременность (артериальная гипертония и гипотония, анемия, пиелонефрит, гломерулонефрит, сахарный диабет, гипотиреоз): учебное пособие. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей и подростков. Иркутск: ИГМУ; 2019.

Экологическую ситуацию в РФ, с одной стороны, можно охарактеризовать как относительно благополучную, что связано с существенным снижением мощностей промышленного производства после распада СССР. С другой стороны, высокий удельный вес природоёмких отраслей народного хозяйства, несовершенство технологий, износ производственных мощностей и остаточный принцип финансирования природоохранных мероприятий определяют негативные тенденции в области [14, 15]. Вычленив отдельные экологические факторы, оказывающие влияние именно на репродуктивное здоровье, представляется достаточно сложно, как правило влияние неблагоприятных факторов является интегральным. Соответственно оценка репродуктивной функции населения на той или иной территории должна быть привязана к конкретной экологической характеристике региона.

В ряду социально-гигиенических факторов, влияющих на здоровье, значимыми являются жилищно-бытовые условия населения (особенно для молодых семей) и условия труда. По данным выборочных исследований Росстата, в 2014 г. население Российской Федерации оценивало свои жилищные условия так: как отличные — 3,9%, хорошие — 43,8%, удовлетворительные — 46,1%, плохие — 5,4% и очень плохие — 0,8%. Среди производств с вредными или опасными условиями труда можно выделить несколько групп факторов способных оказать негативное влияние на здоровье: повышенный уровень шума и вибрации, контакт с аэрозолями фиброгенного действия и химические факторами. На таких производствах работают как мужчины, так и женщины. В Российской Федерации в последние годы отмечается постепенное снижение удельной численности лиц, занятых на таких производствах [5]. Кроме того, работа в неблагоприятных (экстремальных) климатических условиях, не нормированный труд, связанный с высоким психоэмоциональным напряжением, также могут негативно отражаться на здоровье.

Особенности служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел. К особенностям службы в органах правопорядка можно отнести наличие стрессовых ситуаций, высокие уровни интеллектуальных и эмоциональных нагрузок, ненормированный рабочий режим, выполнение служебных обязанностей на открытом воздухе, в любых климатических условиях. Помимо риска потерять здоровье или даже жизнь, в профессиональная деятельность сотрудника МВД или Росгвардии требует высокого уровня профессиональной и социальной ответственности [16]. Санитарно-гигиенические условия работы в органах внутренних дел, так же не всегда являются благоприятными, например, нарушение режима питания, несение службы на оживлённых автомобильных магистралях, сопровождающееся шумом и вибрацией, высокими концентрациями токсичных веществ. Контакты с большим количеством населения в условиях неблагоприятной эпидемической ситуации или с лицами, ведущими асоциальный образ жизни, могут привести к контаминации различными инфекциями [17].

Таким образом, условия служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел сопряжены с высокими физическими и психоэмоциональными нагрузками, нарушениями режима труда и отдыха, неблагоприятными гигиеническими условиями. Длительное влияние таких неблагоприятных факторов трудовой деятельности является основой для развития целого ряда соматических расстройств со стороны сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и других систем организма. В свою оче-

редь, вышеперечисленные факторы производственной среды напрямую или опосредовано, через соматическую заболеваемость, могут выступить в качестве патогенетических причин нарушений в репродуктивной сфере.

Репродуктивное здоровье женщин — сотрудников органов внутренних дел. В отечественной литературе имеются единичные публикации, посвящённые репродуктивному здоровью сотрудников органов внутренних дел. В статье Волковой А.М.А и соавт. (2014) указывается, что в структуре заболеваний репродуктивной сферы ведущее место занимают нарушения менструального цикла, воспалительные заболевания женских половых органов и полипоз эндометрия, причём количество выявленных на профилактических осмотрах случаев в течение 3-х лет нарастало [18]. Наиболее уязвимой группой возрастной группой в отношении патологии репродуктивной сферы являются сотрудницы в возрасте 25–34 лет, у которых чаще всего диагностируются воспалительные заболевания органов таза, в возрастной группе 35–40 лет преобладают дистормональные формы бесплодия [19]. Согласно зарубежным данным, исследования в области репродуктивного здоровья сотрудниц полиции проводились в Эфиопии и США, но проблема изучалась достаточно узко: в первом случае рассматривались вопросы осведомлённости и отношения к скринингу рака шейки матки, во втором — работа была посвящена, в основном, влиянию службы в правоохранительных органах на случаи преждевременных родов и выкидышей у женщин-полицейских [20, 21]. Первое исследование выявило, что женщины-комиссары полиции практически не осведомлены о раке шейки матки, а практика скрининга заболевания была признана очень низкой. Некоторые факторы, связанные с практикой скрининга рака шейки матки, включали возраст, семейное положение, ежемесячный доход и знания женщин. Для решения данной проблемы было выдвинуто предложение о проведении органами здравоохранения масштабных мероприятий по повышению осведомлённости через различные каналы [20]. В 2023 г. на кафедре кинезиологии Университета штата Канзас (США) совместно с национальными институтами развития штата и факультетом физического воспитания и спорта Университета города Бания-Луки (Босния и Герцеговина) подготовили большую статью о распространённости проблем репродуктивного здоровья среди женщин-сотрудников правоохранительных органов США. Первичная выборка включала в себя сотрудниц 18–65 лет, имевших в анамнезе, по крайней мере, одну беременность за время службы. Результаты исследования подчеркнули значительные различия в показателях выкидышей и преждевременных родов среди женщин-сотрудников правоохранительных органов по сравнению с крупными исследованиями общей популяции и установленными контрольными показателями. Причём различия сохранялись даже после коррективы по возрасту, подчёркивая репродуктивные проблемы, с которыми могут столкнуться женщины-полицейские. Данные показали, что скорректированные по возрасту показатели выкидышей среди женщин-полицейских заметно выше, особенно в возрасте 35 лет и старше, по сравнению с общей популяцией и международными исследованиями. Также исследование выявило существенное повышение показателей преждевременных родов, вероятно, вызванное профессиональными воздействиями и высоким уровнем стресса на работе, который испытывали эти сотрудники во время беременности [22].

Заключение. Таким образом, состояние репродуктивного здоровья женщин сотрудников правоохранительных органов фрагментарно освещено в отечественной и мировой научной литературе. В России, как и во всем мире, отмечается существенный рост числа женщин, служащих в вооруженных силах и органах защиты правопорядка. Выполнение служебных обязанностей в силовых структурах сопряжено с рядом профессиональных рисков, которые оказывают влияние на здоровье служащих, в том числе и на репродуктивную функцию женщин. Среди профессиональных факторов, сопровождающих служебную деятельность в органах внутренних дел можно выделить: ненормируемый рабочий день, метеорологические и экологические факторы, наруше-

ние режима питания, стрессовые ситуации, работа в условиях неблагоприятной эпидемической ситуации и др. Учитывая, что органы репродуктивной системы являются особо чувствительными к неблагоприятным факторам внешней среды, вредные производственные факторы напрямую или опосредовано, через соматическую заболеваемость, могут выступать в качестве патогенетических причин нарушений в репродуктивной сфере. Исследование репродуктивного здоровья женщин — сотрудников органов внутренних дел, оценка вклада и возможностей ведомственного здравоохранения в профилактику заболеваемости в этой сфере представляется актуальной, том числе и с позиции улучшения демографической в стране.

Список литературы

1. Ночевнова А.А., Потапова Е.В. Анализ демографической ситуации в Российской Федерации. *Российский научный журнал «Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований»*. 2024; 1(13): 135–142. <https://doi.org/10.24412/1994-3776-2024-1-135-142>
2. McNestry C., Killeen S.L., Crowley R.K., McAuliffe F.M. Pregnancy complications and later life women's health. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2023; 102(5): 523–531. <https://doi.org/10.1111/aogs.14523>
3. Peddemul A., Tejovath S., Hassan D., Patel K., Sikandar R., Kahlon S.S., Nair S., Mostafa J.A. Influence of Subclinical Hypothyroidism on Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Literature Review. *Cureus*. 2022; 14(8): e28468. <https://doi.org/10.7759/cureus.28468>
4. Vajna R.Z., Géczai A.M., Meznerics F.A., Ács N., Hegyi P., Feig E.Z., Fehérvári P., Kiss-Dala S., Várbiro S., Hetthessy J.R., Sára L. Strong Early Impact of Letrozole on Ovulation Induction Outperforms Clomiphene Citrate in Polycystic Ovary Syndrome. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2024; 17(7): 971. <https://doi.org/10.3390/ph17070971>
5. *Здравоохранение в России*. 2023: Стат. сб. Росстат. М., 3–46 2023.
6. Архангельский В.Н., Калачикова О.Н. Возраст матери при рождении первого ребенка: динамика, региональные различия, детерминация. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020; 13(5): 200–217. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.5.71.12>
7. Лебедева И.В., Оленин Я.А., Гзрян В.С. Социально-гигиенические факторы, влияющие на формирование здоровья трудоспособного населения Московской области (на примере города Домодедово). *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2021; 9(3): 387–396. <https://doi.org/10.23888/HMJ202193387-396>
8. Либина И.И., Черных Н.Ю., Мелихова Е.П., Скребнева А.В., Фертикова Т.Е., Васильева М.В., Журавлева И.В. Влияние социально-гигиенических и психофизиологических факторов на состояние здоровья обучающихся медицинского университета. *Российский вестник гигиены*. 2024; 3: 17–22. <https://elibrary.ru/dfwyjk>
9. de Angelis C., Nardone A., Garifalos F., Pivonello C., Sansone A., Conforti A., Di Dato C., Sirico F., Alviggi C., Isidori A., Colao A., Pivonello R. Smoke, alcohol and drug addiction and female fertility. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2020; 18(1): 21. <https://doi.org/10.1186/s12958-020-0567-7>
10. Chung D.D., Pinson M.R., Bhennderu L.S., Lai M.S., Patel R.A., Miranda R.C. Toxic and Teratogenic Effects of Prenatal Alcohol Exposure on Fetal Development, Adolescence, and Adulthood. *Int. J. Mol. Sci.* 2021; 22(16): 8785. <https://doi.org/10.3390/ijms22168785>
11. Mollaioli D., Ciocca G., Limoncin E., Di Sante S., Gravina G.L., Carosa E., Lenzi A., Jannini E.A.F. Lifestyles and sexuality in men and women: the gender perspective in sexual medicine. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2020; 18(1): 10. <https://doi.org/10.1186/s12958-019-0557-9>
12. Salas-Espejo E., Terrón-Camero L.C., Ruiz J.L., Molina N.M., Andrés-León E. Exploring the Microbiome in Human Reproductive Tract: High-Throughput Methods for the Taxonomic Characterization of Microorganisms. *Semin. Reprod. Med.* 2023; 41(5): 125–143. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1779025>
13. Orton F., Roberts-Rhodes B., Whatley C., Tyler C.R. A review of non-destructive biomonitoring techniques to assess the impacts of pollution on reproductive health in frogs and toads. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 2023; 262: 115163. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.115163>
14. *Основные показатели охраны окружающей среды*. Статистический бюллетень Федеральной служба государственной статистики, Москва: 2023.
15. Головина Е.А. Экология в России: современное состояние и актуальные проблемы». *Аграрная история*. 2021; 8: 3–16. <https://doi.org/10.52270/27132447>
16. Иванов Н.М., Лихолетов А.Г., Евдокимов В.И., Ичитовкина Е.Г. Социально-эпидемиологическая оценка заболеваемости личного состава органов внутренних дел Российской Федерации. *Медицинский вестник МВА*. 2024; 132 (5): 61–66. <https://elibrary.ru/hahbse>
17. Салухов В.В., Минаков А.А., Айсаева С.В. Состояние гипоталамо-гипофизарной системы у военнослужащих. Обзор литературы. *Медицинский вестник МВА*. 2024; 131(4): 41–48. https://doi.org/10.52341/20738080_2024_131_4_41
18. Волков М.А., Фесенко М.А., Шостак П.Г., Белов А.Ю. Особенности служебной деятельности как факторы риска нарушений репродуктивного здоровья сотрудников ОВД Калининградской области. *Жизнь без опасностей*. 2014; 1: 83–91.
19. Шостак П.Г., Бурмистр А.В., Волков М.А. Репродуктивное здоровье сотрудников органов внутренних дел Калининградской области. *Медицинский вестник МВА*. 2013; 63(2): 14–19.
20. Misgun T., Demissie D.B. Knowledge, practice of cervical cancer screening and associated factors among women police members of Addis Ababa police commission Ethiopia. *BMC Cancer*. 2023; 23(1): 961. <https://doi.org/10.1186/s12885-023-11478-x>
21. Цвелев Ю.В., Абашин В.Г., Гайворонских Д.И., Рябинин Г.Б. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья женщин России. *Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2006; 1: 69–78. <https://clck.ru/3HxLhe>
22. Kehler A., Jahnke S., Kukić F., Streetman A.E., Heinrich K.M. Prevalence of Reproductive Health Issues among US Female Law Enforcement Officers. *Healthcare (Basel)*. 2023; 11(19): 2647. <https://doi.org/10.3390/healthcare11192647>

References

- Nochevnova A.A., Potapova E.V. Analysis of the demographic situation in the Russian Federation. *Rossijskij nauchnyj zhurnal «Teleskop: zhurnal sotsiologicheskikh i marketingovykh issledovanij»*. 2024; 1(13): 135–142. <https://doi.org/10.24412/1994-3776-2024-1-135-142> (in Russian).
- McNestry C., Killeen S.L., Crowley R.K., McAuliffe F.M. Pregnancy complications and later life women's health. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2023; 102(5): 523–531. <https://doi.org/10.1111/aogs.14523>
- Peddemul A., Tejovath S., Hassan D., Patel K., Sikandar R., Kahlon S.S., Nair S., Mostafa J.A. Influence of Subclinical Hypothyroidism on Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Literature Review. *Cureus*. 2022; 14(8): e28468. <https://doi.org/10.7759/cureus.28468>
- Vajna R.Z., Géczi A.M., Meznerics F.A., Ács N., Hegyi P., Feig E.Z., Fehérvári P., Kiss-Dala S., Várbíró S., Hethessy J.R., Sára L. Strong Early Impact of Letrozole on Ovulation Induction Outperforms Clomiphene Citrate in Polycystic Ovary Syndrome. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2024; 17(7): 971. <https://doi.org/10.3390/ph17070971>
- Healthcare in Russia*. 2023: Statistical Collection. Rosstat. Moscow, Z-46 2023 (in Russian).
- Arkhangelsky V.N., Kalachikova O.N. Mother's age at the birth of the first child: dynamics, regional differences, determination. *Ehkonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2020; 13(5): 200–217. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.5.71.12> (in Russian).
- Lebedeva I.V., Olenin Ya.A., Gziryan V.S. Social and hygienic factors influencing the formation of health of the working-age population of the Moscow region (on the example of the city of Domodedovo). *Eruditio Juvenium*. 2021; 9(3): 387–396. <https://doi.org/10.23888/HMJ202193387-396> (in Russian).
- Libina I.I., Chernykh N.Yu., Melikhova E.P., Skrebneva A.V., Fertikova T.E., Vasilyeva M.V., Zhuravleva I.V. Influence of socio-hygienic and psychophysiological factors on the health status of students of the Medical University. *Rossijskij vestnik gigieny*. 2024; 3: 17–22. <https://elibrary.ru/dfwyjk> (in Russian).
- de Angelis C., Nardone A., Garifalos F., Pivonello C., Sansone A., Conforti A., Di Dato C., Sirico F., Alviggi C., Isidori A., Colao A., Pivonello R. Smoke, alcohol and drug addiction and female fertility. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2020; 18(1): 21. <https://doi.org/10.1186/s12958-020-0567-7>
- Chung D.D., Pinson M.R., Bhenderu L.S., Lai M.S., Patel R.A., Miranda R.C. Toxic and Teratogenic Effects of Prenatal Alcohol Exposure on Fetal Development, Adolescence, and Adulthood. *Int. J. Mol. Sci.* 2021; 22(16): 8785. <https://doi.org/10.3390/ijms22168785>
- Mollaioli D., Ciocca G., Limoncin E., Di Sante S., Gravina G.L., Carosa E., Lenzi A., Jannini E.A.F. Lifestyles and sexuality in men and women: the gender perspective in sexual medicine. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2020; 18(1): 10. <https://doi.org/10.1186/s12958-019-0557-9>
- Salas-Espejo E., Terrón-Camero L.C., Ruiz J.L., Molina N.M., Andrés-León E. Exploring the Microbiome in Human Reproductive Tract: High-Throughput Methods for the Taxonomic Characterization of Microorganisms. *Semin. Reprod. Med.* 2023; 41(5): 125–143. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1779025>
- Orton F., Roberts-Rhodes B., Whatley C., Tyler C.R. A review of non-destructive biomonitoring techniques to assess the impacts of pollution on reproductive health in frogs and toads. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 2023; 262: 115163. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.115163>
- Key indicators of environmental protection*. Statistical bulletin Federal State Statistics Service, Moscow; 2023 (in Russian).
- Golovina E.A. Ecology in Russia: Current State and Current Problems. *Agrarnaya istoriya*. 2021; 8: 3–16. <https://doi.org/10.52270/27132447> (in Russian).
- Ivanov N.M., Likholeto A.G., Evdokimov V.I., Ichitovkina E.G. Social and epidemiological assessment of morbidity among personnel of the internal affairs bodies of the Russian Federation. *Meditsinskij vestnik MVD*. 2024; 132(5): 61–66. <https://elibrary.ru/hahbse> (in Russian).
- Salukhov V.V., Minakov A.A., Aisaeva S.V. State of the hypothalamic-pituitary system in military personnel. Literature review. *Meditsinskij vestnik MVD Rossii*. 2024; 131(4): 41–48. https://doi.org/10.52341/20738080_2024_131_4_41 (in Russian).
- Volkov M.A., Fesenko M.A., Shostak P.G., Belov A.Yu. Features of official activity as risk factors for reproductive health disorders in employees of the Kaliningrad Region Department of Internal Affairs. *Zhizn' bez opasnostej*. 2014; 1: 83–91 (in Russian).
- Shostak P.G., Burmistr A.V., Volkov M.A. Reproductive health of employees of the internal affairs bodies of the Kaliningrad region. *Meditsinskij vestnik MVD*. 2013; 63(2): 14–19 (in Russian).
- Misgun T., Demissie D.B. Knowledge, practice of cervical cancer screening and associated factors among women police members of Addis Ababa police commission Ethiopia. *BMC Cancer*. 2023; 23(1): 961. <https://doi.org/10.1186/s12885-023-11478-x>
- Tsvelev Yu.V., Abashin V.G., Gaivoronskikh D.I., Ryabinin G.B. Medical and social aspects of reproductive health of women in Russia. *Zdorov'e — osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ikh resheniya*. 2006; 1: 69–78. <https://clck.ru/3HxLhe> (in Russian).
- Kehler A., Jahnke S., Kukić F., Streetman A.E., Heinrich K.M. Prevalence of Reproductive Health Issues among US Female Law Enforcement Officers. *Healthcare (Basel)*. 2023; 11(19): 2647. <https://doi.org/10.3390/healthcare11192647>

Сведения об авторах:

Шостак Дарья Петровна

врач акушер-гинеколог, старший преподаватель кафедры акушерства и гинекологии образовательно-научного кластера «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта».

E-mail: shinshilla_x@mail.ru<https://orcid.org/0000-0002-7312-1423>

Фесенко Марина Александровна

зав. лаб. профилактики нарушений репродуктивного здоровья работников ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. акад. Н.Ф. Измерова», д-р мед. наук.

E-mail: fesenkoma@iriioh.ru<https://orcid.org/0000-0001-7136-1442>

Гончаров Андрей Геннадьевич

доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни», доцент кафедры педиатрии и профилактической медицины ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», канд. мед. наук.

E-mail: AGoncharov@kantiana.ru<https://orcid.org/0000-0001-6967-8838>

Бурмистр Андрей Владиславович ст. преподаватель кафедры хирургических дисциплин образовательного кластера «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта, заместитель начальника ФКУЗ «МСЧ МВД России по Калининградской области».
E-mail: msch39@list.ru
https://orcid.org/0000-0002-9185-7821

About the authors:

- Daria P. Shostak* Obstetrician-Gynecologist, Senior Lecturer at the Department of Obstetrics and Gynecology, Educational and Scientific Cluster "Institute of Medicine and Life Sciences", Immanuel Kant Baltic Federal University.
E-mail: shinshilla_x@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-7312-1423
- Marina A. Fesenko* Head of the Laboratory for the Prevention of Reproductive Health Disorders in Workers, Izmerov Research Institute of Occupational Health, Dr. of Sci. (Med.).
E-mail: fesenkoma@irioh.ru
https://orcid.org/0000-0001-7136-1442
- Andrey G. Goncharov* Associate Professor of the Public Scientific Center "Institute of Medicine and Life Sciences", Associate Professor of the Department of Pediatrics and Preventive Medicine, Immanuel Kant Baltic Federal University, Cand. of Sci. (Med.).
E-mail: AGoncharov@kantiana.ru
https://orcid.org/0000-0001-6967-8838
- Andrey V. Burmistr* Senior Lecturer, Department of Surgical Disciplines, Educational and Scientific Cluster "Institute of Medicine and Life Sciences", Deputy Chief of Federal State Healthcare Institution "Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs for the Kaliningrad Region".
E-mail: msch39@list.ru
https://orcid.org/0000-0002-9185-7821
-