

*На правах рукописи*



**ФРОЛОВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА**

**ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА  
УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖЕНЩИН-  
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

3.2.1. Гигиена

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Донецк - 2025

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России), г. Донецк.

Научный руководитель: **Чуркин Дмитрий Владимирович**  
доктор медицинских наук, майор медицинской службы,

Официальные оппоненты: **Латышевская Наталья Ивановна**  
доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общей гигиены и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Роговой Алексей Николаевич**  
кандидат медицинских наук, начальник госпиталя-врач федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел Российской Федерации по Донецкой Народной Республике»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «19» сентября 2025 года в 12.00 часов на заседании диссертационного совета 21.2.400.04 при ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России по адресу: 283003, г. Донецк, пр. Ильича, 16. e-mail: [ds21.2.400.04.ph@mail.ru](mailto:ds21.2.400.04.ph@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России по адресу: 283003, г. Донецк, пр. Ильича, 16 и на сайте организации [www.dnmu.ru](http://www.dnmu.ru).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета 21.2.400.04  
кандидат медицинских наук, доцент

Анна Ивановна Фабер

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В ходе проведения специальной военной операции к выполнению служебных задач привлекаются женщины, заключившие контракт о прохождении военной службы.

Мероприятия, связанные с защитой территории и личного состава войсковых частей от воздействия высокоточного ракетного оружия, и робототехнических комплексов, определяют необходимость регулярного перемещения пунктов постоянной и временной дислокации войсковых частей, размещение их за пределами селитебной зоны населенных пунктов. Гигиенические условия размещения военнослужащих могут отличаться от нормативных по показателям производственного микроклимата, микроклимата жилых помещений, обеспеченности питьевой и хозяйственно-бытовой водой. Удлиняется маршрут движения пешком до границы территории войсковой части. В связи с объективной необходимостью выполнения ряда задач без ограничения служебного времени могут иметь место изменения рекомендованного режима труда и отдыха. Таким образом, формируется комплекс гигиенических факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм военнослужащих.

Указанные особенности выполнения задач военной службы влияли на состояние здоровья женщин-военнослужащих (Бельских А.Н., 2017, Будзов А.Ю., 2015, Кароматов И.Д., 2019). Проведенные региональные исследования позволили определить рост урологической патологии среди женщин-военнослужащих трудоспособного возраста. Выявили тенденция к росту обращаемости за медицинской помощью, к удлинению срока нетрудоспособности, к увеличению затрат на медицинское обслуживание, к дополнительной нагрузке на медицинскую службу войсковых частей, врачей-урологов и гинекологов учреждений здравоохранения (Божук Б.С., 2019, Шмидт А.А., 2017, J.Нц., 2019).

Региональными исследованиями показано, что этиологическими факторами в развитии урологической патологии у женщин-военнослужащих выступают неблагоприятные условия труда и наличие инфекционных агентов.

Работа выполнена в рамках НИОКТР №0119D00014 20.03.2023 Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики «Выявить особенности состояния здоровья военнослужащих в условиях современного экокризисного региона» (сроки выполнения – 01.10.2021-01.03.2025); НИОКТР Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики №0119D000115 20.03.2023 «Научное обоснование комплекса мероприятий по профилактике нарушений общего и профессионального здоровья женщин, подвергающихся воздействию вредных и опасных производственных факторов» (сроки выполнения – 15.01.2022-20.12.2025).

**Степень разработанности темы исследования.** Единичными исследованиями изучена специфика выполнения женщинами-военнослужащими служебных задач в ближневосточном и азиатском регионах, длительностью пребывания в зоне военных конфликтов от 3 до 6

месяцев. (Гимро О.Г., 2020, Кудрявцев А.С., 2020, Нургалеева А.Г., 2020, I.J. Stewart, 2015).

Влияние факторов внешней среды на функциональное состояние мочевого выделительной системы (МВС) и показатели урологической патологии у женщин-военнослужащих в ходе продолжительных военных конфликтов переменной интенсивности исследованы недостаточно.

В этой связи поиск достоверных критериев для оценки влияния гигиенических факторов повседневной деятельности войск на формирование урологической патологии у женщин-военнослужащих позволит разработать и обосновать дифференцированные подходы к планированию профилактических мероприятий.

**Цель исследования:** разработать комплекс профилактических мероприятий по снижению гигиенических факторов риска возникновения урологической патологии у женщин-военнослужащих.

**Задачи исследования:**

1. Дать гигиеническую оценку профессиональным факторам риска здоровью женщин-военнослужащих.
2. Дать гигиеническую оценку поведенческим факторам риска здоровью женщин-военнослужащих.
3. Оценить влияние приоритетных факторов риска на формирование урологической патологии у женщин-военнослужащих.
4. Проанализировать связь существующей модели медицинского обеспечения с выявлением и результатами лечения урологической патологии у женщин-военнослужащих.
5. Разработать рекомендации по оптимизации мониторинга гигиенических факторов риска урологической патологии у женщин-военнослужащих.

**Научная новизна исследования.** Представлена характеристика и дана гигиеническая оценка условий повседневной деятельности войск, способствующих развитию урологической патологии у женщин-военнослужащих. Установлено, что приоритетными из них являются: микроклимат производственных помещений, характер банно-прачечного обеспечения, обусловленный выполнением служебных задач режим питания, питьевой режим в период пребывания на службе, психоэмоциональное напряжение, связанное с выполнением служебных задач.

Получены новые данные о комплексном влиянии гигиенических (профессиональных и поведенческих) факторов на здоровье женщин-военнослужащих:

- количественно оценены потенцирующие гигиенические факторы повседневной деятельности войск, способствующие рецидивированию и прогрессированию урологической патологии у женщин-военнослужащих;
- установлено ведущее влияние психоэмоционального напряжения, связанного с выполнением служебных задач, у женщин-военнослужащих;

- проанализирована связь существующей модели лечебного обеспечения женщин-военнослужащих в Донецкой Народной Республике с выявлением урологической патологии и результатами лечения у женщин-военнослужащих;

- научно обоснованы рекомендации по оптимизации профилактических мероприятий для снижения влияния неблагоприятных гигиенических факторов риска на развитие урологической патологии у женщин-военнослужащих.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы заключается в получении новых данных, отражающих комплексное влияние режима труда и отдыха, психоэмоционального напряжения, климатических факторов, параметров производственного микроклимата, гигиенических условий размещения и банно-прачечного обеспечения, режима питания и питьевого режима на функциональное состояние мочевыделительной системы и показатели урологической заболеваемости женщин военнослужащих, в том числе выполняющих служебные задачи в полосе военного конфликта и специальной военной операции.

Результаты исследования позволили обосновать использование этапного маневренного комплекса профилактических мероприятий для минимизации гигиенических факторов риска здоровью женщин-военнослужащих. Выполненное исследование позволило разработать комплекс профилактических мероприятий по снижению влияния гигиенических факторов риска на развитие урологической патологии у женщин-военнослужащих и дать практические рекомендации начальникам медицинской службы оперативного объединения и войсковой части, начальнику отделения психологической поддержки отдела воспитательной работы, начальнику отделения боевой и специальной подготовки.

**Методология и методы исследования.** Дизайн исследования сформирован с учетом принципов обеспечения гигиены военнослужащих: личная гигиена, питание, санитарные условия, профилактика заболеваний, обеспечение медицинской помощи, психологическая поддержка.

Объект исследования – урологическая патология у женщин-военнослужащих.

Предмет исследования – условия возникновения и развитие урологической патологии у женщин-военнослужащих.

Для решения поставленных задач проведено проспективное когортное исследование, позволившее сравнить показатели здоровья женщин-военнослужащих и определить влияние гигиенических факторов риска на характер урологической патологии.

В работе использовались стандартные методы исследования: гигиенические (метод санитарного описания, физические методы, санитарно-статистический метод), клинико-функциональные (расспрос, анализ анамнестических, субъективных и объективных сведений), метод

систематизации, метод наблюдения и специальный метод – психо-функциональный (клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний К.К. Яхина – Д.М. Менделевича с модификациями).

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Военный труд и образ жизнедеятельности женщин-военнослужащих характеризуется комплексом неблагоприятных профессиональных и поведенческих факторов риска здоровью, ведущими из которых являются психоэмоциональное напряжение, неблагоприятные климатические условия, нерациональное питание.

2. Психоэмоциональное напряжение у женщин-военнослужащих имеет профессиональную обусловленность. Научно обоснованные факторы риска здоровью являются предикторами формирования дизурических явлений с формированием гиперактивного мочевого пузыря, развитием острого, а затем и рецидивирующего цистита, а также создают предпосылки формирования нарушений репродуктивной системы.

3. Комплекс практических рекомендаций, направленных на формирование безопасных условий службы женщин-военнослужащих, включает мониторинг риска урологических заболеваний, организацию прибытия/убытия со службы, маршрутизацию пациенток, порядок обеспечения взаимодействия войсковой и гражданской медицинской службы для оказания амбулаторной и стационарной урологической помощи, гигиенические мероприятия маневренной, этапной профилактики урологической патологии.

### **Степень достоверности и апробация результатов исследований.**

Достоверность результатов исследования достигнута репрезентативностью и объемом выборок, проведением исследований по стандартным методикам. Математический анализ данных медико-биологических исследований проводился с использованием Microsoft Office Excel (v. 14.0.7237.5000, номер продукта: 02260-018-0000106-48881, Microsoft Corporation, 2010) и MedStat v. 5.2.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на Международной научно-практической конференции «Технология и гигиена питания» (Донецк, 2022), VI Международном медицинском форуме Донбасса «Наука побеждать... болезнь» (Донецк, 2022), Международной научно-практической конференции «Пищевые добавки. Питание здорового и больного человека» (Донецк, 2022), Международной научно-практической конференции «Философия на линии фронта» (Донецк, 2022), III Национальном конгрессе с международным участием по экологии человека, гигиене и медицине окружающей среды «Сысинские чтения–2022» (Москва, 2022), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современная военная медицина. Актуальные вопросы и перспективы развития» (Балашиха, 2023), Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы тактической медицины и медицины неотложных состояний на догоспитальном этапе» (Донецк, 2023), Всероссийской научно-практической

конференции «Современные вызовы для медицинского образования и их решение» (Курск, 2023), Всероссийской конференции с международным участием «Женщины России: осмысливая прошлое и созидая настоящее (в русле направлений национальной стратегии действий в интересах женщин на 2020–2030 гг.)» (Иваново, 2023), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации раненых и больных в современных условиях» (Балашиха, 2024).

Диссертационная работа апробирована на заседании Апробационного семинара по специальности 3.2.1 Гигиена при Диссертационном совете Д.01.022.05 при Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (протокол от 27.04.2023 года №5).

Результаты реализованы в практической деятельности медицинской службы ФГКВОУ ВО ДонВОКУ Минобороны России, ГУП ДНР «Научно-исследовательский институт медико-экологических проблем Донбасса и угольной промышленности», а также в образовательном процессе кафедр урологии, гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

#### **Личный вклад соискателя**

Автор диссертации непосредственно участвовал в составлении программы исследований, сборе и анализе литературных источников, разработке анкет женщин-военнослужащих и женщин-гражданских специалистов, сборе материала по гигиенической оценке условий службы женщин-военнослужащих. При участии научного руководителя был разработан дизайн исследования и определены его цель и задачи, выбраны оптимальные методы исследования. Автором самостоятельно были обобщены, статистически обработаны и проанализированы полученные результаты, сопоставлены с данными литературы, что позволило обоснованно сформулировать выводы и практические рекомендации. Личный вклад автора в организацию и проведение исследований составляет 80%.

#### **Публикации**

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации и Донецкой Народной Республики (до 01.01.2024), для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

#### **Структура и объем диссертации**

Диссертационная работа изложена на русском языке на 167 страницах текста компьютерного набора, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, который включает 125 (из них 69 отечественных и 56

иностранных) источников. Диссертация иллюстрирована 41 рисунком и 63 таблицами.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материал и методы исследования

Объем первичной выборки составил 850 анкет женщин-военнослужащих и женщин – гражданских специалистов.

Женщины-военнослужащие основной группы (ОГ) (всего 100 обследуемых) на момент начала исследования имели выслугу  $9,2 \pm 1,8$  месяцев.

Женщины-военнослужащие группы сравнения (СГ) (всего 100 обследуемых) на момент начала исследования имели выслугу  $45,2 \pm 4,4$  месяцев.

Женщины-гражданские специалисты контрольной группы (КГ) (всего 100 обследуемых) не имели выслуги (0,0 месяцев) на военной службе.

Профессии женщин исследуемых групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Профессии женщин исследуемых групп

| Профессиональная группа                | Группы исследуемых, % |      |      |
|----------------------------------------|-----------------------|------|------|
|                                        | ОГ                    | СГ   | КГ   |
| Делопроизводство                       | 55,0                  | 59,0 | 62,0 |
| Продовольственная служба/ общ. питание | 12,0                  | 14,0 | 3,0  |
| Складские работы                       | 10,0                  | 5,0  | 4,0  |
| КЭС/ строительные работы               | 8,0                   | 6,0  | 0,0  |
| Связь                                  | 8,0                   | 8,0  | 0,0  |
| Медицинская служба                     | 3,0                   | 5,0  | 0,0  |
| Прочее                                 | 2,0                   | 3,0  | 31,0 |

Распределение по возрасту, выслуге и стажу среди женщин-военнослужащих исследуемых групп отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели возраста, выслуги и стажа в исследуемых группах

| Показатель                         | Группы исследуемых, $M \pm m$ |                 |                |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|
|                                    | ОГ                            | СГ              | КГ             |
| Возраст, лет                       | $35,2 \pm 3,3$                | $33,9 \pm 4,1$  | $36,2 \pm 2,7$ |
| Срок военной службы, мес           | $9,2 \pm 1,8^C$               | $45,2 \pm 4,4$  | 0,0            |
| Стаж по гражданской профессии, лет | $14,2 \pm 2,8$                | $9,6 \pm 2,2^K$ | $16,1 \pm 2,3$ |

Примечание: различия достоверны с <sup>K</sup> – контрольной группой, <sup>C</sup> – группой сравнения; ( $p=0,041$ )

Оценку параметров микроклимата на рабочих местах военных специалистов проводили в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (с изм. от 30.12.2022).

Параметры микроклимата в жилом помещении (казарме) определяли в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и

общественные. Параметры микроклимата в помещениях» Российской Федерации.

Характер продовольственного обеспечения оценивали в соответствии с требованиями «Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации» (утв. Приказом МО РФ №888 от 21.06.2011).

Влияние метеорологических факторов определяли с использованием индекса жесткости погоды, ветро-холодового индекса, эффективно-эквивалентной температуры (ЭЭТ).

Для оценки выраженности влияния психоэмоционального напряжения использовали клинический опросник невротических состояний К.К. Яхина–М.Д. Менделевича с модификациями.

Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась с помощью специализированных программ «MedStat» v.5.2 и «Statistica 10.0» (StatSoft). Для проверки гипотезы о принадлежности выборки к нормальному закону распределения применялся критерий Шапиро–Уилка. Для статистического изучения связи между явлениями рассчитывали коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

### **Результаты исследований и их обсуждение**

Установили, что время, затрачиваемое на дорогу, способствовало росту частоты мочеиспускания в вечернее и ночное время ( $R=+0,42$  в ОГ,  $R=+0,49$  в СГ,  $p=0,041$ ).

Установили, что пребывание на службе сверхурочно составляло до  $1,5 \pm 0,5$  часов в  $65,0\%$  в ОГ и  $64,0\%$  в СГ, регулярность –  $70,0 \pm 10,0\%$  в месяц. Служебные задачи, связанные с замещением вакантных должностей, выполняли  $54,5\%$  в ОГ и  $59,3\%$  в СГ (для «Делопроизводство»).

Установили, что на проявления дизурии в ОГ и СГ в холодный период влияли: климатические факторы, показатели микроклимата в служебных помещениях (колебания температуры на уровнях пол – голова  $+3,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$ , на уровне пол – бедро  $+2,5 \pm 0,2^\circ\text{C}$  для сидящего неподвижно), длительное непрерывное ношение форменной обуви ( $11,0 \pm 1,0$  часов), отсутствие специальных помещений для просушивания одежды и обуви (доступны  $22,0 \pm 2,0\%$  обследуемых военнослужащих) в период круглосуточного пребывания на службе ( $R=+0,47$  для выраженности дизурии в ОГ  $R=+0,51$  для продолжительности дизурии от продолжительности непрерывных дождевых осадков в СГ,  $p=0,041$ ). Размещение для сна и отдыха происходило преимущественно в служебном помещении. В теплый и жаркий период года при круглосуточном режиме пребывания на службе помывка в летнем душе являлась фактором, способствующим развитию воспалительных урологических заболеваний ( $R=+0,32$  для изолированного цистита,  $R=+0,52$  для сочетания цистита и вульвовагинита в ОГ,  $p=0,041$ ).

Установили, что режим питания у  $56,0\%$  в ОГ и у  $43,0\%$  в СГ был двухкратным, интервал между приемами пищи в ОГ –  $8,4 \pm 0,5$  часов, в СГ –  $7,6 \pm 0,7$  часов. Установили, что при трехкратном питании третий прием пищи:

в полдник ( $24,5 \pm 0,5$  в ОГ и СГ), после ужина ( $48,0\%$  в ОГ,  $31,0\%$  в СГ), потребление  $32,0 \pm 2,5\%$  ЭСР в ОГ и  $22,0 \pm 2,5\%$  в СГ в период 18:00 – 22:00 часов.

Установили, что нарушение режима питания приводило к росту индекса массы тела (ИМТ), зависимость установлена для сроков выслуги ( $R=+0,71$  в СГ,  $p=0,042$ ) и времени, затрачиваемого на возвращение домой ( $R=+0,46$  в ОГ,  $p=0,042$ ), максимальное изменение ИМТ в группе «Делопроизводство» –  $+12,5\%$ , там же максимальный удельный вес регулярно потребляющих безалкогольные тонизирующие напитки (БТН) –  $62,5\%$ .

Установили, что характер питья жидкости в ОГ был связан с необходимостью регулярного подавления возникающих позывов ( $R=+0,43$ ,  $p=0,043$ ). Достоверное снижение потребления жидкости на службе в СГ в жаркое время (на  $29,0\%$  с ОГ и на  $59,5\%$  с КГ) было связано с развитием проявлений солевого диатеза ( $R=0,55$ ,  $p=0,043$ ). Установили, что в структуре напитков в холодный период года в ОГ и СГ преобладали согревающие, отмечена связь между потреблением кофеина и продолжительностью служебной недели в ОГ ( $R=+0,55$ ,  $p=0,041$ ), сроком выслуги в СГ ( $R=+0,71$ ,  $p=0,041$ ).

Психоэмоциональное напряжение в зависимости от выслуги лет, вида выполняемых функций формировало у женщин-военнослужащих невротическую патологию, проявляющуюся тревогой (Рисунок 1, Таблица 3), невротической депрессией (Рисунок 2, Таблица 4) и астенией.

Таблица 3 – Динамика показателей диагностических коэффициентов по шкале тревоги в исследуемых группах

| Периоды<br>( $\Sigma = 16$ мес) | Показатель, $M \pm m$ |                      |               |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|
|                                 | ОГ                    | СГ                   | КГ            |
| 1-й период (4 мес)              | $0,8 \pm 0,4^C$       | $-2,3 \pm 0,4^{O,K}$ | $1,8 \pm 0,4$ |
| 2-й период (4 мес)              | $0,2 \pm 0,4^{K,C}$   | $-2,2 \pm 0,4^{O,K}$ | $1,6 \pm 0,4$ |
| 3-й период (4 мес)              | $-0,6 \pm 0,4^{K,C}$  | $-2,4 \pm 0,4^{O,K}$ | $1,4 \pm 0,4$ |
| 4-й период (4 мес)              | $-1,1 \pm 0,4^K$      | $-2,3 \pm 0,4$       | $1,6 \pm 0,4$ |

Примечания: различия значимы с <sup>O</sup> – основной группой, <sup>K</sup> – контрольной группой, <sup>C</sup> – группой сравнения,  $p=0,041$

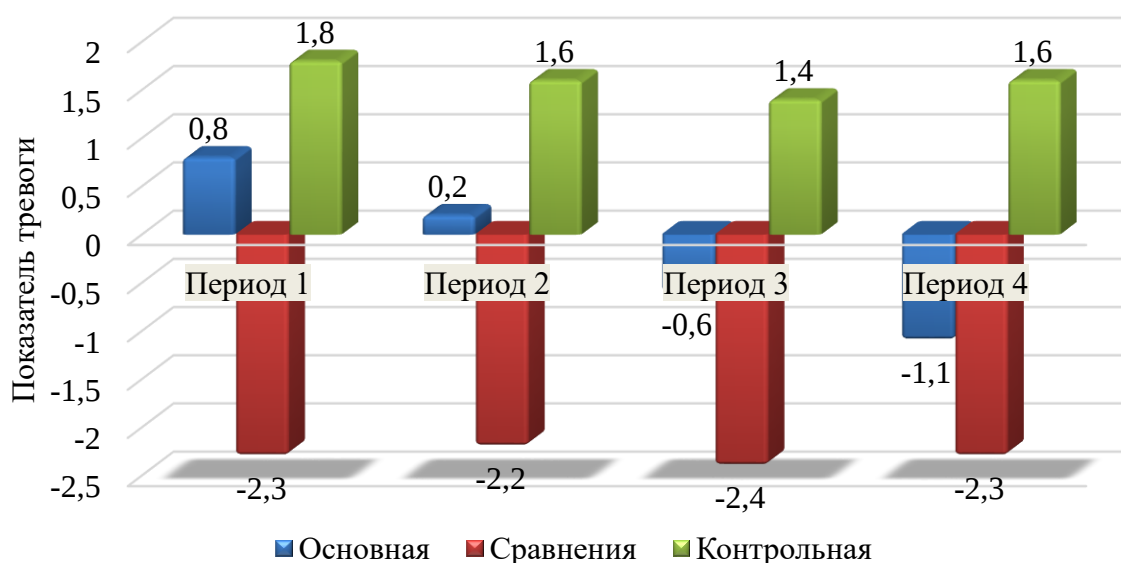


Рисунок 1. Распределение исследуемых групп по показателям диагностических коэффициентов шкалы тревоги. Данные клинического опросника оценки невротических состояний по К.К. Яхину–М.Д. Менделевичу)

Согласно полученным данным на протяжении всего исследуемого периода КГ не проявляла признаков тревоги; СГ, имея в среднем 45 мес. выслуги, стабильно проявляла признаки тревоги (I  $(-2,3 \pm 0,4)$ ; II  $(-2,2 \pm 0,4)$ ; III  $(-2,4 \pm 0,4)$ ; IV  $(-2,3 \pm 0,4)$ ). ОГ, характеризующаяся меньшей выслугой, демонстрировала характерную динамику развития невротических состояний, следуя за СГ, формируя на протяжении исследования переход от состояния спокойствия (приемлемый уровень здоровья: I период  $(0,8 \pm 0,4)$  к стойкому ощущению тревоги (IV период:  $-1,1 \pm 0,4$ ).

Таблица 4 – Динамика показателей диагностических коэффициентов по шкале невротической депрессии в исследуемых группах

| Период<br>( $\Sigma = 16$ мес) | Показатель, $M \pm m$ |                      |               |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|
|                                | ОГ                    | СГ                   | КГ            |
| 1-й период (4 мес)             | $0,7 \pm 0,4$         | $-2,4 \pm 0,4^{O,K}$ | $1,3 \pm 0,4$ |
| 2-й период (4 мес)             | $0,6 \pm 0,4$         | $-2,7 \pm 0,4^{O,K}$ | $1,2 \pm 0,4$ |
| 3-й период (4 мес)             | $-0,3 \pm 0,4^{K,C}$  | $-3,2 \pm 0,4^{O,K}$ | $1,4 \pm 0,4$ |
| 4-й период (4 мес)             | $-0,6 \pm 0,4^{K,C}$  | $-3,6 \pm 0,4$       | $1,3 \pm 0,4$ |

Примечания: различия значимы с <sup>O</sup> – основной группой, <sup>K</sup> – контрольной группой, <sup>C</sup> – группой сравнения,  $p=0,042$

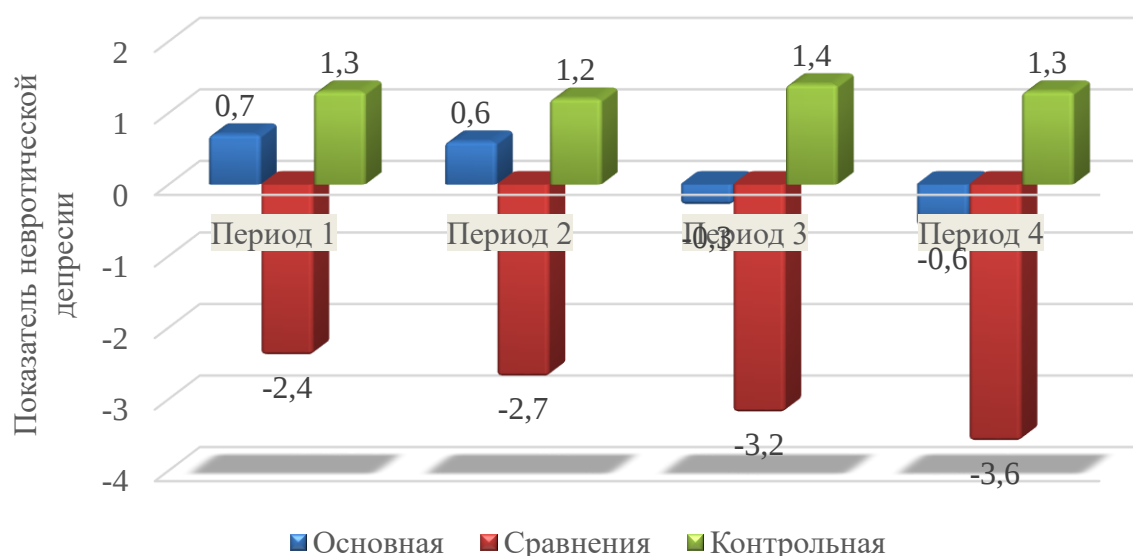


Рисунок 2 Распределение исследуемых групп по показателям диагностических коэффициентов шкалы невротической депрессии. Данные клинического опросника оценки невротических состояний по К.К. Яхину-М.Д. Менделевичу)

КГ не проявляла признаков невротической депрессии ( $\sim 1,3 \pm 0,4$ ). В СГ наметилась опасная тенденция перехода от тревоги к невротической депрессии (I ( $-2,4 \pm 0,4$ ); II ( $-2,7 \pm 0,4$ ); III ( $-3,2 \pm 0,4$ ); IV ( $-3,6 \pm 0,4$ )). ОГ повторяла динамику развития невротических состояний, следуя за СГ, постепенно переходя от состояния тревоги к невротической депрессии. Однако, диагностические коэффициенты шкалы невротической депрессии в СГ в 3,5 раза выше, чем в ОГ, что указывало на влияние временного фактора формирования определенного невротического состояния.

Особенности военного труда с распределением частоты встречаемости в ОГ и СГ представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Частота встречаемости факторов военного труда

| Факторы психоэмоционального напряжения     | Частота встречаемости, % |      |
|--------------------------------------------|--------------------------|------|
|                                            | ОГ                       | СГ   |
| Ответственность                            | 92,0                     | 95,0 |
| Секретность (допуск к информации ДСП и ГТ) | 85,0                     | 69,0 |
| Регламентированность военной службы        | 93,3                     | 93,0 |
| Воинская дисциплина                        | 89,0                     | 91,0 |
| Ограничение личной свободы                 | 96,0                     | 94,0 |
| Наличие системы взысканий                  | 95,0                     | 68,0 |

Примечание: ДСП – для служебного пользования, ГТ – государственная тайна

ОГ женщин-военнослужащих, недавно заключивших контракт, испытывала влияние большего числа факторов психоэмоционального напряжения, чем СГ, и отмечала начало развития невротических состояний в

связи с допуском к информации ДСП и ГТ, ограничением личной свободы и страхом перед системой взысканий. СГ, имеющая достаточный стаж (выслугу) работы, испытывала тревогу, невротическую депрессию и астению, связывая эти состояния с повышенным чувством ответственности и необходимостью соблюдать требования воинской дисциплины.

Установили, что на распространенность проявлений урологической патологии в исследуемых группах в холодный период года влияли климатические факторы, в частности уровень осадков ( $r=+0,47$  (ОГ);  $r=+0,51$  (СГ);  $p=0,041$ ). В теплый и жаркий периоды года для развития цистита и вульвовагинита ( $r=+0,52$  (ОГ);  $p=0,041$ ) имела значение температура воды в летнем душе. Женщины-военнослужащие СГ связывали начальные проявления урологической патологии (гиперактивный мочевой пузырь (ГМП)) с количеством потребляемого кофе ( $r=+0,57$ ;  $p=0,043$ ).

Развитию цистита в ОГ предшествовали заболевания острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) ( $r=+0,72$ ;  $p=0,044$ ) и вульвовагинита ( $r=+0,74$ ;  $p=0,044$ ). На возникновение рецидивов цистита женщины-военнослужащие в СГ указали половую близость (55,6%), менструацию (25,2%), заболевания ОРВИ (12,2%) и нарушения режима питания (7,0%). На возникновение цистита в межрецидивный период в СГ больше всего влияло наличие астении ( $r=0,72$ ;  $p=0,041$ ).

Сохранение мочевого синдрома у 28 обследуемых в СГ позволило установить хронический характер цистита (Таблица 6).

Таблица 6 – Результаты исследования мочи женщин-военнослужащих группы сравнения с хроническим циститом

| Показатель                    | Результат, $M \pm m$ , в поле зрения |               |                  |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------|
|                               | Начало                               | Спустя 7 дней | Спустя 30 дней   |
| Лейкоцитурия                  | $20,0 \pm 2,4^7$                     | $5,0 \pm 0,8$ | $15,0 \pm 1,8^7$ |
| Гематурия                     | $4,0 \pm 0,8$                        | $3,0 \pm 0,8$ | $3,0 \pm 0,8$    |
| Бактериурия, $10^N$ в 1 мл, М | $10^6$                               | $10^1 - 10^2$ | $10^3$           |

Примечание: <sup>7</sup> – различия значимы с показателем, определенным через 7 дней после начала лечения,  $p=0,044$

Установили, что выраженность воспалительного процесса в верхних и нижних отделах МВС напрямую определялась влиянием факторов внешней среды, а именно, на бактериурию влияли: кратность помывок в летнем душе ( $r=+0,56$ ,  $p=0,043$ ), продолжительность возвращения домой в холодный период года ( $r=+0,58$ ,  $p=0,043$ ) и ЭЭТ в жаркий период года ( $r=+0,55$ ;  $p=0,043$ ).

На лейкоцитурию оказывали влияние прирост ИМТ ( $r=+0,55$ ;  $p=0,043$ ), количество потребляемой с питьем глюкозы в служебное время в жаркий период года ( $r=+0,61$ ,  $p=0,043$ ) и количество выпитого на службе кофе ( $r=+0,67$ ;  $p=0,043$ ). На кристаллуррию существенно повлияло количество выпитого кофе в рабочее время во все периоды года ( $r=0,65$ ;  $p<0,05$ ). Выявлен следующий порядок обращения за медицинской помощью и маршрутизации

женщин-военнослужащих в период развития и формирования урологической патологии (таблица 7). Первичная обращаемость по поводу дебюта острого цистита отсутствовала, характер лечения приобретал форму самолечения, рецидив данного заболевания вынуждал женщин-военнослужащих прибегать к помощи специалистов.

Установили, что длительность (продолжительность) заболевания после дебюта острого цистита увеличивалась в среднем на 1 день, при этом дебют длился  $3,5 \pm 0,5$  дня, повторный эпизод –  $4,3 \pm 0,5$  дня и рецидив –  $5,2 \pm 0,5$  дня, что приводило к увеличению затрат на медицинское обеспечение, дополнительной нагрузке на медицинскую службу войсковых частей, врачей-урологов и гинекологов учреждений здравоохранения.

Таблица 7 – Характеристики первичного эпизода, рецидива, последующих повторных эпизодов острого цистита у женщин-военнослужащих

| Критерий                                           |                     | Показатель    |               |                          |
|----------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                                                    |                     | Дебют         | Повтор        | Рецидив                  |
| Количество болевших                                |                     | 28,0          | 25,0          | 16,0                     |
| Количество эпизодов                                |                     | 28,0          | 25,0          | 43,0                     |
| Интервал (дни) перед следующим эпизодом, %         | <15                 | –             | 12,0          | 37,2                     |
|                                                    | 16–30               | –             | 56,0          | 53,5                     |
|                                                    | >30                 | –             | 32,0          | 9,3                      |
| Продолжительность, дней                            |                     | $3,5 \pm 0,5$ | $4,3 \pm 0,5$ | $5,2 \pm 0,5^{\text{Д}}$ |
| Характер лечения, % от количества эпизодов         | Самолечение         | 71,4          | 48,0          | 4,6                      |
|                                                    | Фармопека           | 28,6          | 16,0          | 11,8                     |
|                                                    | Медицинская служба  | 0,0           | 24,0          | 13,9                     |
|                                                    | Врач УЗ (не уролог) | 0,0           | 12,0          | 18,6                     |
| Удельный вес обращений к урологу, %                |                     | 0,0           | 0,0           | 51,1                     |
| Количество эпизодов нетрудоспособности             |                     | 0,0           | 3,0           | 7,0                      |
| Продолжительность эпизода нетрудоспособности, дней |                     | 0,0           | 4,5           | 5,5                      |

Примечание: УЗ – учреждение здравоохранения, <sup>Д</sup> – различия достоверны с дебютом заболевания;  $p=0,041$

Рассчитанные по Л.Х. Гаркави индексы адаптации (ИА) (лейкоцитарные показатели крови) показали, что с течением времени у женщин-военнослужащих, имеющих продолжительный стаж военной службы, развивалось снижение общей резистентности организма и формировалась хроническая воспалительная патология репродуктивной системы (рисунок 3).

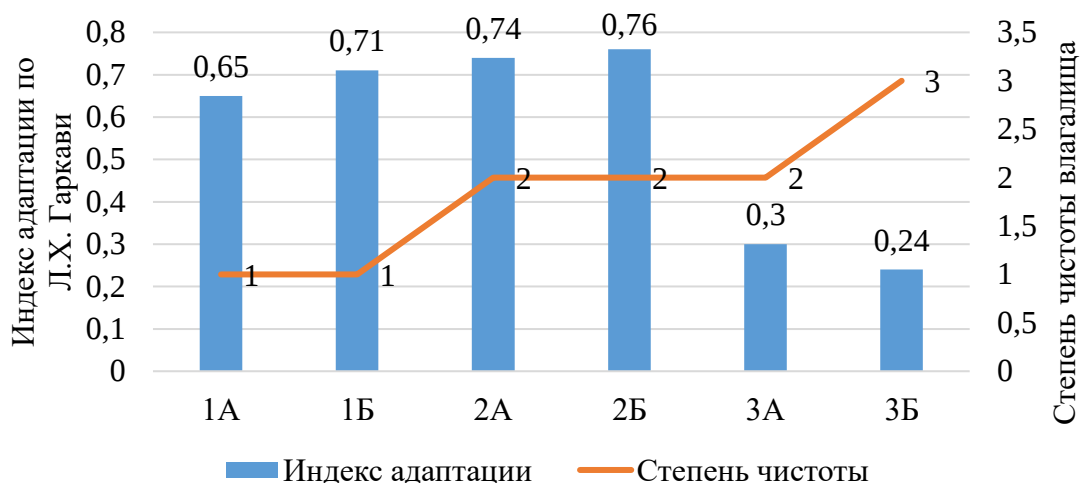


Рисунок 3 – Динамика ИА и показателя степени чистоты влагалища женщин группы сравнения

Примечание: 1А – 1–6 месяцев, 1Б – 7–12 месяцев, 2А – 13–18 месяцев, 2Б – 19–24 месяца, 3А – 25–30 месяцев, 3Б – 31–36 месяцев

Продолжительность службы негативно влияла на ИА и степень чистоты влагалища (эффект ножниц) у женщин-военнослужащих в СГ: чем ниже ИА, тем ниже степень чистоты влагалища (1,0 – показатель хорошего иммунитета и здоровья женщины).

В таблице 8 представлены показатели качества семейной и половой жизни женщин-военнослужащих, на которые оказывали влияние невротические состояния, воспалительные заболевания МВС и патология репродуктивной системы.

Таблица 8 – Характеристика показателей полового поведения и качества семейной жизни обследуемых

| Характеристика |                      |                      | Показатель, % |      |      |
|----------------|----------------------|----------------------|---------------|------|------|
| Половая жизнь  | Гармония             |                      | ОГ            | СГ   | КГ   |
|                |                      | Гармоничная          | 65,0          | 26,0 | 73,0 |
|                |                      | Дисгармоничная       | 28,0          | 58,0 | 23,0 |
|                |                      | Резко дисгармоничная | 8,0           | 16,0 | 4,0  |
|                | Кратность            | Регулярная           | 57,0          | 32,0 | 68,0 |
|                |                      | Нерегулярная         | 32,0          | 44,0 | 24,0 |
|                |                      | Эпизодическая        | 9,0           | 14,0 | 6,0  |
|                |                      | Отсутствует          | 2,0           | 8,0  | 2,0  |
| Семейная жизнь | Гармоничная          |                      | 53,0          | 33,0 | 63,0 |
|                | Дисгармоничная       |                      | 35,0          | 45,0 | 26,0 |
|                | Резко дисгармоничная |                      | 12,0          | 15,0 | 11,0 |
|                | Развод               |                      | 0,0           | 7,0  | 0,0  |

Итоговая схема мониторинга риска развития урологической патологии представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Итоговая схема мониторинга риска и этапной профилактики развития урологической патологии

| Шаг           | Исполнитель | Мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Первичный     | МС          | 1. Обращение в медицинскую службу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|               | МС          | 2. Сбор жалоб и анамнеза                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|               | МС          | 3. Выполнение ОАК, ОАМ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|               | МС          | 4. Оценка индекса адаптации по Л.Х. Гаркави                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | МС          | 5. Оценка влияния гигиенических факторов:<br>– способа и срока прибытия/убытия со службы;<br>– режима и рациона питания;<br>– режима и характера водопотребления;<br>– параметров микроклимата на рабочем месте.<br>6. Установление показаний к санаторно-курортному лечению и реабилитации, в случае наличия достаточного срока нетрудоспособности – к направлению в ВВК |
| Вторичный     | МС          | 1. Направление на консультацию к урологу<br>2. Направление на консультацию к гинекологу                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|               | УЗ МЗ       | 3. Оказание специализированной помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|               | МС, УЗ МЗ   | 4. Разработка профилактических мероприятий:<br>– На основании результатов лечения<br>– На основании результатов оценки гигиенических факторов<br>5. Направление в специализированный санаторий или реабилитационный центр                                                                                                                                                 |
| Эффективность | МС, ОПС ВР  | 1. Прекращение рецидивирования либо развитие состояния клинико-лабораторной ремиссии<br>2. Переход на один шаг вверх по критериям риска                                                                                                                                                                                                                                   |
| Контроль      | ОПС ВР      | 1. Тестирование по опроснику через 30 дней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|               | МС          | 2. Контроль ОАМ через 30 дней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               | МС          | 3. Контроль ИА через 30 дней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               | МС          | 4. Контроль бактериурии через 30 дней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|               | МС          | 5. Контроль показателя чистоты влагалища                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## ВЫВОДЫ

1. Выполнено ранжирование профессиональных рисков женщин-военнослужащих по степени влияния на формирование урологической патологии: 1 – психоэмоциональное напряжение, связанное с выполнением служебных задач; 2 – режим труда и отдыха; 3 – метеорологические факторы; 4 – микроклимат служебных помещений; 5 – режим питания.

2. Установили, что психоэмоциональное напряжение являлся ведущим фактором военного труда, влияющим на формирование урологической патологии у женщин-военнослужащих. Невротическая патология напрямую зависела от выслуги, имея наименьшие значения шкалы тревоги в ОГ ( $0,8 \pm 0,4$ ; стаж 9 мес.) и наибольшие значения – в СГ ( $-2,3 \pm 0,4$ ; стаж 45 мес.); наименьшие значения шкалы тревожной депрессии в ОГ ( $0,7 \pm 0,4$ ; стаж 9 мес.) и наибольшие значения – в СГ ( $-3,6 \pm 0,4$ ; стаж 45 мес.). В СГ установлена выраженная тенденция перехода от тревоги к невротической депрессии (I ( $-2,4 \pm 0,4$ ); II ( $-2,7 \pm 0,4$ ); III ( $-3,2 \pm 0,4$ ); IV ( $-3,6 \pm 0,4$ )). ОГ повторяла динамику развития невротических состояний СГ, постепенно переходя от состояния тревоги к невротической депрессии.

3. Выделены ранги компонентов, формирующих психоэмоциональное напряжение женщин-военнослужащих: ОГ (выслуга 9 мес.) отмечала начало развития невротических состояний в связи с наличием секретности, ограничением личной свободы и страхом перед системой взысканий. СГ (45 мес.) связывала наличие невротических состояний с повышенным чувством ответственности и необходимостью соблюдать требования воинской дисциплины.

4. Доказана связь между воздействием ведущих факторов риска и характеристиками урологической патологии у женщин-военнослужащих: влияние климатических факторов определяло распределение эпизодов дизурии у женщин-военнослужащих (пик – ноябрь (15,0%) – март (10,0%), максимум – декабрь–январь – 17,5%) и их выраженность, ( $r=+0,47$  (ОГ);  $r=+0,51$  (СГ);  $p=0,041$ ); для гражданского женского населения (пик – май (12,5%) – октябрь (12,5%), максимум – июль–сентябрь – 15,0%).

На показатели воспалительного процесса в МВС у женщин-военнослужащих влияли: на бактериурию – кратность принятия гигиенического душа ( $r=+0,56$ ,  $p=0,043$ ), продолжительность возвращения домой в холодный период года ( $r=+0,58$ ,  $p=0,043$ ) и ЭЭТ в жаркий период года ( $r=+0,55$ ;  $p=0,043$ ); на лейкоцитурию – прирост ИМТ ( $r=+0,55$ ;  $p=0,043$ ), количество потребляемой с питьем глюкозы в служебное время в жаркий период года ( $r=+0,61$ ,  $p=0,043$ ) и количество выпитого на службе кофе ( $r=+0,67$ ;  $p=0,043$ ).

5. Разработаны рекомендации по оптимизации мониторинга гигиенических факторов риска урологической патологии у женщин-военнослужащих. При оценке эффективности предлагаемых рекомендаций установили, что потребление кофеина снизилось на 38,4% в ОГ, 35,7% в СГ,

показатель тревоги снизился на 32,5%, депрессии на 27,5%, астении на 32,9%. Комплексное использование системы мониторинга гигиенических риска развития урологических заболеваний у женщин-военнослужащих позволило снизить частоту рецидивов хронической урологической патологии на 42,8%, добиться снижения показателей нетрудоспособности на 28,5%.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

*Начальнику медицинской службы оперативного объединения:*

1. Ввести в действие систему мониторинга риска урологических заболеваний у женщин-военнослужащих.
2. Определить маршрут пациентов и порядок взаимодействия медицинской службы войсковых частей и урологической службы МЗ ДНР.
3. Определить порядок оказания амбулаторной и стационарной урологической помощи женщинам-военнослужащим в учреждениях здравоохранения ДНР на период отсутствия военно-медицинских учреждений.

*Начальнику медицинской службы войсковой части:*

1. Определить порядок взаимодействия с отделением психологической поддержки воспитательного отдела, согласовать сроки проведения оценки психоэмоционального статуса женщин-военнослужащих с использованием модифицированного опросника К. К. Яхина–Д. М. Менделевича.
2. Ходатайствовать перед начальником службы тыла об организации прибытия/убытия со службы женщин-военнослужащих автомобильным транспортом силами автомобильной службы.
3. Ходатайствовать перед начальником службы тыла о продлении выдачи пищи в завтрак для женщин-военнослужащих до 09:00 в служебные дни, хранение пищи организовать силами начальника продовольственной службы.
4. Ходатайствовать перед начальником службы тыла о развертывании силами КЭС помещения для размещения женщин-военнослужащих в период круглосуточного выполнения задач, помещение оборудовать необходимым комплексом объектов санитарного назначения, включая гигиенический душ.
5. Ходатайствовать перед начальником службы тыла о развертывании в теплый период года помещения для помывки силами вещевой службы с использованием ДДА-2, ДДА-4, подготовку воды для помывки контролировать силами медицинской службы.
6. Ходатайствовать перед начальником службы тыла о развертывании по согласованию с начальником инженерной службы силами обеих служб установки обратного осмоса с минерализацией для обеспечения войсковой части питьевой водой, в том числе с использованием специального

имущества инженерной службы в период децентрализованного водообеспечения, в связи с организованной противником водной блокадой.

7. Организовать учет и динамическое наблюдение женщин-военнослужащих из группы риска развития заболеваний МВС, осуществлять контроль и профилактику рецидивов хронических форм урологической патологии.

8. Обеспечить совместное с начальником отделения психологической поддержки отдела воспитательной работы и начальником отделения боевой и специальной подготовки внедрение и реализацию комплекса мероприятий маневренной, этапной профилактики риска развития заболеваний МВС.

## СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### *Статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК*

1. Оценка влияния питьевого режима на функциональное состояние и показатели заболеваемости мочевыделительной системы женщин-военнослужащих в различные периоды военной службы / С. Ю. Фролова, Ю. Ю. Малинин, Д. В. Чуркин [и др.]. – Текст : непосредственный // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Т. 27, № 2. – С. 135–139.
2. Оценка влияния метеорологических факторов и параметров микроклимата рабочих мест на показатели заболеваемости мочевыделительной системы женщин военнослужащих в холодный период года / С. Ю. Фролова, Д. В. Чуркин [и др.]. – Текст : непосредственный // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Т. 27, № 4. – С. 241–245.
3. Фролова С.Ю., Чуркин Д.В. Современные подходы к профилактике влияния факторов внешней среды на функциональное состояние мочевыделительной системы военнослужащих-женщин при выполнении ими задач в ходе военного конфликта (аналитический обзор) // Анализ риска здоровью. 2024. – № 4. – С. 203–210.

### *Статьи в журналах, индексируемых в РИНЦ, в сборниках*

1. Чуркин, Д. В. К вопросу о психогенных стресс-индуцированных заболеваниях у женщин-военнослужащих, выполняющих задачи в условиях локального военного конфликта / Д. В. Чуркин, Ю. Ю. Малинин, С. Ю. Фролова. – Текст : непосредственный // Известия военного образования Донецкой Народной Республики : сборник. – Донецк : ГБОУВО ДВОКУ, 2023. – С. 322–326.
2. Чуркин, Д. В. Особенности формирования патологии мочевыделительной системы у лиц, подвергшихся воздействию экстремальных внешнесредовых факторов в ходе боевых действий / Д. В. Чуркин, Ю. Ю. Малинин, С. Ю. Фролова. – Текст : непосредственный // Известия военного образования Донецкой Народной Республики : сборник. – Донецк : ГБОУВО ДВОКУ, 2023. – С. 327–332.

3. Чуркин, Д. В. Факторы, влияющие на функциональную адаптацию женщин-военнослужащих в раннем периоде военной службы в период локального военного конфликта / Д. В. Чуркин, Ю. Ю. Малинин, С. Ю. Фролова. – Текст : непосредственный // Известия военного образования Донецкой Народной Республики : сборник. – Донецк : ГБОУВО ДВОКУ, 2023. – С. 333–337.
4. Оценка влияния показателей химического загрязнения территории пункта постоянной дислокации на показатели функциональной адаптации женщин-военнослужащих / Д. В. Чуркин, С. Ю. Фролова, Ю. Ю. Малинин [и др.]. – Текст : непосредственный // Известия военного образования Донецкой Народной Республики : сборник. – Донецк : ГБОУВО ДВОКУ, 2023. – С. 338–342
5. Гигиенические факторы, оказывающие отрицательное влияние на адаптацию военнослужащих в раннем периоде военной службы в период военного конфликта переменной интенсивности [Текст] / Д. В. Чуркин [и др.] // Университетская Клиника. – 2022. – Т. 2, Прил. – С. 406–407.
6. Урологические проявления психологического дистресса у женщин-военнослужащих, выполняющих задачи в условиях военного конфликта / Д. В. Чуркин, С. Ю. Фролова, Ю. Ю. Малинин [и др.]. – Текст : непосредственный // Медицинский вестник МВД. – 2023. – № 3 (124). – С. 18–20.
7. Ищенко, В. Д. Оценка влияния факторов социальной природы на показатели потребления молодежью безалкогольных тонизирующих напитков / В. Д. Ищенко, С. Ю. Фролова, Д. В. Чуркин. – Текст : непосредственный // Вестник Института экономических исследований. – 2023. – № 2 (30). – С. 89–97.
8. Чуркин, Д. В. Гигиенические факторы, влияющие на адаптацию к военной службе женщин в раннем сроке военной службы в период локального военного конфликта / Д. В. Чуркин, Ю. Ю. Малинин, С. Ю. Фролова. – Текст : непосредственный // Военная и тактическая медицина, медицина неотложных состояний. – 2023. – № 2(9). – С. 61–65.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

|                                  |                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| АЧТВ                             | активированное частичное тромбопластиновое время                                                                           |
| БПК                              | банно-прачечный комплекс                                                                                                   |
| БпЛА                             | беспилотный летательный аппарат                                                                                            |
| БТН                              | безалкогольные тонизирующие напитки                                                                                        |
| ГБУ ДНР РКБ<br>им. М.И. Калинина | Государственное бюджетное учреждение Донецкой Народной Республики «Республиканская клиническая больница им. М.И. Калинина» |
| ГБУ ДНР «РЦПР»                   | Государственное бюджетное учреждение Донецкой Народной Республики «Республиканский центр профпатологии и реабилитации»     |
| ГМП                              | гиперактивный мочевой пузырь                                                                                               |
| ГТ                               | государственная тайна                                                                                                      |

|                  |                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДДА              | дезинфекционно-душевой автомобиль                                                                                    |
| ДИ               | доверительный интервал                                                                                               |
| ДНР              | Донецкая Народная Республика                                                                                         |
| ДСП              | для служебного пользования                                                                                           |
| ИА               | индекс адаптации                                                                                                     |
| ИЖП              | индекс жесткости погоды                                                                                              |
| ИМТ              | индекс массы тела                                                                                                    |
| КОЭ              | колоние-образующий элемент                                                                                           |
| КЭС              | коммунально-эксплуатационная служба                                                                                  |
| МВС              | мочевыделительная система                                                                                            |
| МЗ ДНР           | Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики                                                            |
| НПВС             | нестероидные противовоспалительные средства                                                                          |
| ОРВИ             | острая респираторная вирусная инфекция                                                                               |
| ПВД              | пункт временной дислокации                                                                                           |
| ППД              | пункт постоянной дислокации                                                                                          |
| ПТИ              | протромбиновый индекс                                                                                                |
| УЗИ              | ультразвуковое исследование                                                                                          |
| УКП              | унифицированный клинический протокол                                                                                 |
| ФГБОУ ВО         | Федеральное государственное бюджетное                                                                                |
| ДонГМУ           | образовательное учреждение высшего образования                                                                       |
| Минздрава России | «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации |
| ФСП              | фармакосинографическая проба                                                                                         |
| ЦДК              | цветовое дуплексное картирование                                                                                     |
| ЭСР              | энергетическая стоимость рациона                                                                                     |
| ЭЭТ              | эффективно-эквивалентная температура                                                                                 |