

УДК 614.1

Оригинальная статья

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ У ОФИЦЕРОВ, УВОЛЕННЫХ ИЗ РЯДОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

О. Е. Коновалов — ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, профессор, доктор медицинских наук; **А. В. Бреусов** — ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, профессор, доктор медицинских наук; **ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана»**, профессор кафедры менеджмента, профессор, доктор медицинских наук; **А. В. Попов** — ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», аспирант кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены; **ФГБУ «3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневецкого» Минобороны России**, заведующий отделением поликлиники филиала №6; **Р. А. Бреусов** — ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана», старший преподаватель кафедры менеджмента, кандидат медицинских наук.

QUALITY OF LIFE AND HEALTH RISK FACTORS IN OFFICERS DEPARTED FROM ARMED FORCES

O. E. Konovalov — Russian Peoples' Friendship University, Department of Public Health, Health Care and Hygiene, Professor, Doctor of Medical Sciences; **A. V. Breusov** — Russian Peoples' Friendship University, Department of Public Health, Health Care and Hygiene, Professor, Doctor of Medical Sciences; **Bauman Moscow State Technical University, Department of Management, Professor, Doctor of Medical Sciences; A. V. Popov** — Russian Peoples' Friendship University, Department of Public Health, Health Care and Hygiene, Post-graduate, 3-th Central Military Clinical Hospital of A. A. Vishnevsky, Head of Department of Polyclinic Branch №6; **R. A. Breusov** — Bauman Moscow State Technical University, Department of Management, Senior Lecturer, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 7.09.2017 г.

Дата принятия в печать — 14.12.2017 г.

Коновалов О. Е., Бреусов А. В., Попов А. В., Бреусов Р. А. Качество жизни и факторы риска для здоровья у офицеров, уволенных из рядов Вооруженных Сил. Саратовский научно-медицинский журнал 2017; 13 (4): 791–795.

Цель: оценить качество жизни, выявить факторы риска для здоровья у офицеров, уволенных из рядов Вооруженных Сил, разработать этапную систему медико-социальной помощи военнослужащим запаса (в отставке). **Материал и методы.** Произведено анонимное анкетирование 358 офицеров в различные периоды, включая последний год службы перед увольнением, с последующей обработкой полученных данных с использованием статистической программы SPSS. **Результаты.** Установлено, что наиболее высокие показатели качества жизни были у военнослужащих, находящихся в запасе (отставке) более трех лет, а самые низкие у военнослужащих за год до увольнения из Вооруженных Сил и в первый год после увольнения. **Заключение.** Авторами предложены этапная система медико-социальной помощи военнослужащим запаса (в отставке) и алгоритм ее реализации, включающий регламент внутриведомственного взаимодействия и интеграцию всех организаций, оказывающих медицинскую помощь.

Ключевые слова: офицеры запаса (в отставке), качество жизни, факторы риска, здоровье, профилактика, медицинская помощь, медико-социальное сопровождение.

Konovalov OE, Breusov AV, Popov AV, Breusov RA. Quality of life and health risk factors in officers departed from Armed Forces. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2017; 13 (4): 791–795.

Objective: assessment of quality of life, identify of health risk factors for officers discharged from the Armed Forces, and development of step-by-step system for medical and social assistance to reserve soldiers (retired). **Material and Methods.** Anonymous questioning of 358 officers in different time periods, including the last year of service before departure, with the subsequent processing of the data using the statistical program SPSS. **Results.** It was established that the highest indicators of quality of life were from the military in reserve (RET.) more than 3 years, and the lowest from the military a year before the departure from the Armed Forces and in the first year after the departure. **Conclusion.** The authors proposed a step system of health and social care for members of the military reserve (retired) and an algorithm for its implementation, including regulations of interdepartmental interaction and integration of all organizations providing medical care.

Key words: reserve officers (in resignation), quality of life, risk factors, health, prevention, medical care, medical and social maintenance.

Введение. Произошедшие за последнее десятилетие изменения в политической системе и экономической ситуации в России затронули такую важную государственную структуру, как Вооруженные Силы. Новые условия привели к необходимости реформирования и сокращению их численного состава, что порождает острую социальную проблему, связанную с адаптацией граждан, уволенных с военной службы, к новым условиям жизни и деятельности [1].

Одной из важнейших проблем обеспечения национальной безопасности России является охрана здоровья населения. Особенно остро она стоит в среде офицеров запаса, медицинская помощь которым осуществляется медицинской службой Вооруженных Сил РФ. Известно, что многочисленные факторы риска воинской службы приводят к снижению продолжительности и качества жизни (КЖ) указанной категории лиц [2–4].

Всемирная организация здравоохранения определяет качество жизни с позиций охраны нового общественного здоровья как «восприятие человеком своего социально-экономического положения в обществе в контексте системы ценностей той социокультурной и социофессиональной среды, в которой он функционирует, и в соответствии с целями, ожиданиями, представлениями и интересами этого индивидуума» [5].

В международной практике считается, что критерий качества жизни является общепринятым высокоинформативным, чувствительным и экономически обоснованным методом оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп. Метод позволяет дать количественную оценку многокомпонентных характеристик жизнедеятельности человека. Под качеством жизни в медицине понимают совокупность физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии. При этом качество жизни изменяется во времени в зависимости от состояния человека, обусловленного рядом эндогенных и экзогенных факторов [6].

В настоящее время в клинических исследованиях наиболее часто для оценки КЖ используют опросник Medical Outcomes Study — Short Form (MOS SF-36) — краткая форма оценки здоровья. Он считается «золотым стандартом» общих методик оценки КЖ [6]. Методология исследования КЖ основана на строгих принципах доказательной медицины, что особенно важно при оценке субъективного мнения человека.

Исследования КЖ у военнослужащих немногочисленны и касаются групп срочной службы и службы по контракту, лиц, имеющих различные нарушения здоровья [7–13].

Цель данного исследования: оценить качество жизни и выявить факторы риска для здоровья у офицеров, уволенных из рядов Вооруженных Сил.

Материал и методы. Оценка качества проводилась у 358 офицеров: за год до увольнения и находящихся в запасе (в отставке); в возрасте от 53 до 75 лет (средний возраст $61,2 \pm 8,5$ года), обратившихся в ведомственную поликлинику. Сбор статистического материала осуществлялся выборочным методом путем анонимного анкетирования с использованием русскоязычной версии опросника «Medical Outcomes Study — Short Forms» (SF-36).

По временному критерию обследованные условно разделены на следующие группы:

1-я группа: 122 офицера за 1 год до увольнения в запас;

2-я группа: 109 офицеров, которые находились в запасе менее трех лет;

3-я группа: 127 офицеров, которые находились в запасе более трех лет.

Оценка качества жизни, обусловленного здоровьем, проводилась согласно методике Д. Уэра, путем преобразования первичных значений 35 пунктов опросника в баллы (от 0 до 100) с последующим их пересчетом по каждой из восьми выделенных шкал [14]: «общее состояние здоровья» (ОСЗ), «физическое функционирование» (ФФ), «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (РФФ), «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (РЭФ), «социальное функционирование» (СФ), «интенсивность боли» (ИБ), «жизненная активность» (ЖА) и «психическое здоровье» (ПЗ).

Оценочные параметры качества жизни, дефрагментированные по восьми шкалам опросника, дополнены расчетом обобщенных оценочных показателей, характеризующих физический и психологический компоненты здоровья.

Обработка полученных данных проводилась с использованием статистической программы SPSS, версия 13.0. Сравнение количественных параметров осуществлялось с помощью непараметрического U-критерия Манна — Уитни. Для установления связи между изучаемыми признаками применялся корреляционный анализ с расчетом коэффициента Спирмена. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Полученные результаты сравнивали с данными других исследователей, касающихся качества жизни военнослужащих по контракту различных родов войск (моряки — 1656 человек, пограничники — 676 человек) и гражданского населения пяти городов Центральной части России (3400 человек) [15].

Результаты. В ходе проведения исследования установлено, что самые высокие показатели КЖ отмечались у военнослужащих, находящихся в отставке более трех лет, а самые низкие у военнослужащих за год до увольнения из Вооруженных Сил и на первом году после увольнения (рис. 1). Сравнительный анализ показал, что колебания показателей КЖ у во-

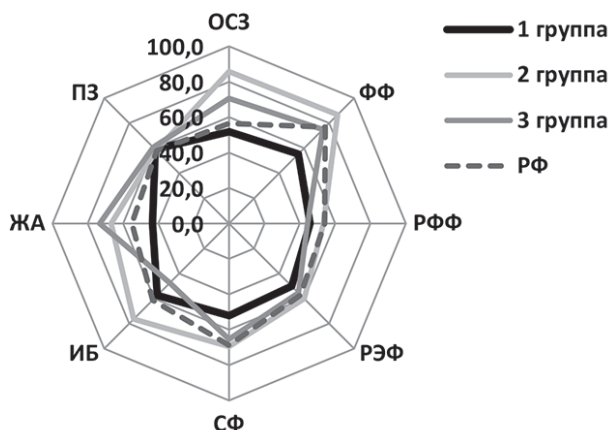


Рис. 1. Показатели качества жизни военнослужащих различных групп и гражданского населения РФ (в баллах)

Таблица 1

Сравнительный анализ параметров качества жизни военнослужащих различных групп (в баллах)

Шкала	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Различия между группами:		
				3-й и 1-й	2-й и 1-й	2-й и 3-й
ОСЗ	51,8	70,5	85,7	65,4*	36,1*	— 17,7*
ФФ	55,3	75,0	86,8	57,0*	35,6*	—13,6
РФФ	45,8	44,3	53,3	16,4	—3,3	—16,9
РЭФ	50,0	55,5	60,0	20,0	11,0	—7,5
СФ	52,0	65,5	69,5	33,7*	26,0*	—5,8
ИБ	57,5	47,5	76,3	32,7*	—17,4	— 37,7*
ЖА	43,3	73,3	66,7	54,0*	69,3*	9,9
ПЗ	59,2	60,8	58,4	—1,4	2,7	4,1

Примечание: * — различия между группами достоверны, $p < 0,05$.

еннослужащих 3-й группы имели больший диапазон (33,5 балла), чем 2-й группы (25,8 балла) и особенной 1-й группы (13,4 балла), $p < 0,05$.

При этом достоверные различия между группами оказались в шкале «общее состояние здоровья»: по сравнению с 1-й группой во 2-й группе показатель увеличился на 65,4%, в 3-й группе на 36,1%, а по сравнению со 2-й группой снизился на 17,7%, $p < 0,05$ (табл. 1). Достоверно установлено, что группа лиц, находящихся в запасе первый год, отличалась от военнослужащих, находящихся в запасе 2–3 года, более низкими показателями КЖ по шкале «общее состояние здоровья»: 66,6 против 78,9 балла и по шкале «социальное функционирование»: 47,7 против 69,8 балла ($p < 0,05$). Выше уровень функционирования во 2-й и 3-й группах оказался по шкалам «физическое функционирование», «социальное функционирование» и «жизнеспособность».

Следует обратить внимание на ощущение военнослужащими различных групп интенсивности болей, которые часто отмечались у относящихся к 1-й группе (ИБ 57,5 балла). У офицеров, находящихся в запасе менее трех лет (2-я группа), их значимость уменьшалась (47,5 балла) и вновь нарастала в 3-й группе (76,3 балла), $p < 0,05$.

Вместе с этим самооценка психического здоровья во всех наблюдаемых группах была одинаковой: 59,2, 60,8 и 58,4 балла, $p > 0,05$.

Качество жизни военных моряков было довольно высоким: оценочные значения варьировались от минимального (71,4 балла по шкале «жизненная активность») до максимального (93,6 балла по шкале «физическое функционирование») при размахе колебаний, равном 22,2 балла (рис. 2). По шести шкалам качество жизни военных моряков превышало качество жизни военнослужащих пограничных войск ФСБ РФ. Размах колебаний показателей военнослужащих пограничных войск оказался большим: 29,8 балла (против 22,2 балла), меньший уровень начинается с 61,0 балла (против 71,4 балла), а больший, равный 90,8 балла, не достигал полученного эмпирического максимума (93,6 балла).

По всем восьми шкалам показатели КЖ военных моряков были достоверно выше, чем у офицеров, входящих в 1-ю группу наблюдения. Военнослужащие пограничных войск имели более высокий уровень КЖ по семи шкалам. Исключением был показатель самооценки психического здоровья. У пограничников он также был выше (63,9 балла), чем

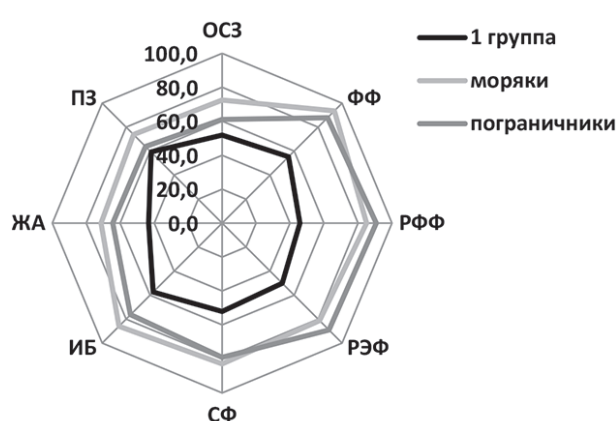


Рис. 2. Показатели качества жизни военнослужащих 1-й группы, военных моряков и пограничников (в баллах)

у военнослужащих 1-й группы (59,2 балла), но различия не были статистически достоверными, $p > 0,05$.

Вполне предсказуемо, что по всем восьми шкалам качество жизни военных моряков оказалось гораздо выше аналогичных показателей гражданского населения России. Последние характеризуются вдвое большим размахом колебаний: 39,3 балла (против 22,2 балла), меньший уровень начинается с 46,3–59,3 балла (против 71,4 балла), а больший, равный 85,6 балла, не достигает возможного эмпирического максимума (93,6 балла), то есть показатели гражданского населения изменяются в более широких пределах: от 46,3 до 85,6 балла (см. рис. 1).

Военнослужащие 1-й группы имели близкие показатели КЖ с таковыми у гражданского населения. Так, только по трем шкалам (из восьми) у них отмечался достоверно более низкий уровень КЖ: «физическое функционирование» — 55,3 балла против 77 баллов, «социальное функционирование» — 52 балла против 68,8 балла и «жизнеспособность» — 43,3 балла против 55,1 соответственно ($p < 0,05$).

Офицеры запаса, относящиеся к 3-й группе, почти по всем параметрам превышали популяционный уровень, однако достоверно отличались только показателями шкалы «общее состояние здоровья» (85,7 против 56,5 балла) и «интенсивность боли» (76,3 против 55,1 балла) ($p < 0,05$). Военнослужащие 2-й группы, наоборот, в основном имели более низкие показатели КЖ, только по двум шкалам превышали таковые у гражданского населения: «общее состоя-

Корреляционная связь общего показателя качества жизни военнослужащих различных групп с медико-социальными факторами риска (в единицах)

Факторы	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Состояние здоровья	0,399*	0,273	0,834*
Трудовая занятость	-	0,60*	0,798*
Взаимоотношения в семье	0,565*	0,523*	0,477*
Материальное положение	0,487	0,442*	0,690*
Обеспеченность жильем	0,404*	0,287	0,332
Качество медицинской помощи	0,244	0,187	0,588*
Социальная обеспеченность	0,420*	0,289	0,534*

Примечание: * — достоверная корреляция, $p < 0,05$.

ние здоровья» (70,5 против 56,5 балла) и «жизнеспособность» (73,3 против 55,1 балла ($p < 0,05$)). Следует отметить, что показатель «интенсивности боли» у них был значительно ниже, чем у гражданского населения: 47,5 против 61,3 балла, $p < 0,05$.

Установлено, что у военнослужащих 1-й группы психологический компонент здоровья (59,2 балла) превышал физическую составляющую (55,3 балла) на 3,9 балла. У офицеров запаса 3-й и 2-й группы его значимость снижается и, так же как у населения в целом, превалирует физический компонент: 86,8 против 54,8 балла и 75 против 60,8 балла соответственно, $p < 0,05$.

Обсуждение. Полученные в ходе исследования результаты подтверждают данные литературы, в соответствии с которыми офицеры являются самой неблагоприятной категорией среди военнослужащих по совокупности негативных воздействий, ограничивающих уровень повседневной жизнедеятельности. Следует отметить, что при этом офицеры имели самый высокий уровень настроения, что, возможно, связано с более позитивным настроем на службу и важностью решаемых задач.

Нами выдвинуто предположение о том, что низкие показатели качества жизни могут быть связаны с неблагоприятными медико-социальными факторами жизни военнослужащих. В связи с этим оценивалась корреляционная связь между указанными параметрами. Среди медико-социальных факторов риска отобраны: возраст, состояние здоровья, трудовая занятость, взаимоотношения в семье, материальное положение, обеспеченность жильем, качество медицинской помощи и социальная обеспеченность (табл. 2).

Высокая степень прямой взаимосвязи с указанными факторами установлена у военнослужащих, уволенных из Вооруженных Сил более трех лет назад. Исключение составил такой фактор, как обеспеченность жильем. На качество жизни респондентов 2-й группы оказывали влияние трудовая занятость, взаимоотношения в семье и материальное положение. За год до увольнения военнослужащих беспокоили состояние здоровья, взаимоотношения в семье, обеспеченность жильем и социальная обеспеченность, которые значимо влияли на качество их жизни. Это, скорее всего, объясняется психологическим настроем в данные периоды. В первом случае человек уже прошел адаптацию к новым условиям жизни, стабилизировав ситуацию, во втором грядущие перемены, неопределенность положения, тревога значи-

тельно снижают качество жизни офицеров по многим параметрам.

Корреляционная связь качества жизни военнослужащих трех референтных групп с факторами медико-социального риска имеет свои особенности в различные периоды, что необходимо учитывать при организации сопровождения данного контингента. Это связано с разным уровнем личностных ресурсов, что определяет характер взаимосвязей важности жизненных сфер и ценностей и удовлетворенности ими с показателями осмысленности жизни, жизнестойкости, толерантности к неопределенности, параметрами временной перспективы.

Таким образом, изменения показателей качества жизни военнослужащих оказываются не менее чувствительными к изменениям их здоровья, чем традиционные клинично-лабораторные и инструментальные показатели. Это позволяет рекомендовать широкое практическое использование мониторинга качества жизни для медицинского обеспечения военной службы, включая реализацию мероприятий по оптимизации психологического статуса и персонализацию комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий, а также необходимо для принятия управленческих решений в части улучшения качества профилактической работы, разработки мер, направленных на снижение влияния неблагоприятных факторов.

Следовательно, в современных условиях совершенствование системы медицинского обеспечения военнослужащих должно идти по пути не только повышения эффективности и качества лечебно-диагностической помощи, но и интенсивного развития помощи медико-социальной.

Заключение. Таким образом, качество жизни необходимо рассматривать как интегральную характеристику, на которую следует ориентироваться при оценке эффективности диспансеризации военнослужащих, поскольку это позволит получить своевременную и достоверную информацию о результатах лечебно-диагностических и оздоровительных программ и создать этапную систему медико-социальной помощи военнослужащим запаса (в отставке), разработать алгоритм ее реализации, включающий регламент внутриведомственного взаимодействия. Эта модель должна обеспечивать максимально возможно раннюю идентификацию социального неблагополучия и дальнейшую маршрутизацию в целях своевременности оказания медико-социальной помощи.

Представляется, что оптимальным вариантом может быть система, интегрирующая все подразделе-

ния организации, оказывающие профилактическую помощь военнослужащим и структурно состоящая из трех уровней, где первый (базовый) уровень включает подразделения, оказывающие первичную медико-санитарную помощь (врач-терапевт участковый, врачи-специалисты различного профиля, средний медицинский персонал); второй представлен отделением (кабинетом) медицинской профилактики; третий является организационно-методическим центром.

В плане реализации реабилитационно-восстановительных программ для военнослужащих запаса (в отставке) целесообразно рекомендовать целенаправленную работу психолога; мониторинг КЖ с предоставлением соответствующих программ восстановительного лечения и отдыха, а при необходимости медикаментозное и санаторно-курортное лечение; проведение дополнительной профессиональной подготовки врачей ведомственной поликлиники по вопросам профилактики и лечения невротических расстройств, включив в повседневную работу специальное тестирование.

Предлагаемая этапная система медико-социальной помощи офицерам запаса (в отставке) может быть использована при оказании медицинской помощи военнослужащим других категорий, а оценка качества жизни стать адекватным и информативным критерием при мониторинге состояния их здоровья в амбулаторно-поликлинических учреждениях Вооруженных Сил Российской Федерации.

Конфликт интересов отсутствует.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования, анализ и интерпретация результатов, написание статьи — О.Е. Коновалов, А.В. Бреусов, А.В. Попов, Р.А. Бреусов; получение и обработка данных — А.В. Попов, Р.А. Бреусов; утверждение рукописи для публикации — О.Е. Коновалов, А.В. Бреусов.

References (Литература)

1. Ivashchenko AV. Innovative approaches to enhancement of system of social support of the military personnel dismissed from armed forces. *News of Institute of engineering physics* 2013; 3 (29): 90–92. Russian (Ивашченко А.В. Инновационные подходы к совершенствованию системы социальной поддержки военнослужащих, увольняемых из рядов вооруженных сил. *Известия Института инженерной физики* 2013; 3 (29): 90–92).
2. Razov PV. Risks of social adaptation of the former Russian military personnel to conditions of civil life. *Social and humanitarian knowledge* 2015; (7): 126–132. Russian (Разов П.В. Риски социальной адаптации бывших российских военнослужащих к условиям гражданской жизни. *Социально-гуманитарные знания* 2015; (7): 126–132).
3. Wilmoth JM, London AS, Parker WM. Military service and men's health trajectories in later life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2010; (6): 744–755.
4. Burgdorf WH, Hoenig LJ. Medical problems in the trenches. *JAMA Dermatol* 2015; (1): 81.
5. World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science and medicine* 1995; 41: 1403–1409.
6. Novik AA, Ionova TI. The instruction on a research of quality of life in medicine. Moscow: Olma-press, 2007; 320 p. Russian (Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / Под ред. акад. РАМН Ю.А. Шевченко. М.: Олма-пресс, 2007; 320 с.).
7. Kuzovkina TN. Risk factors, quality of life and feature of therapy of osteoarthritis at the military personnel: PhD abstract. Voronezh, 2011; 24 p. Russian (Кузовкина Т.Н. Факторы риска, качество жизни и особенности терапии остеоартроза у военнослужащих: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Воронеж, 2011; 24 с.).
8. Ivakhnenko LI. The psychoemotional status and quality of life at the military personnel with cardiovascular pathology: PhD abstract. Moscow, 2012; 24 p. Russian (Ивахненко Л.И. Психосоциальный статус и качество жизни у военнослужащих с сердечно-сосудистой патологией: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012; 24 с.).
9. Davydova TE, Perepelkin NYu. Dynamics of parameters of quality of life of the military personnel. *Public health and health care* 2015; (1): 81–85. Russian (Давыдова Т.Е., Перепелкина Н.Ю. Динамика параметров качества жизни военнослужащих. *Общественное здоровье и здравоохранение* 2015; (1): 81–85).
10. Knyazev IN, Leskevich KL, Prokhorov II. Otsenk of parameters of quality of life of the military personnel at the call of during adaptation to conditions of military service. *Military medicine* 2015; 3 (36): 75–76. Russian (Князев И.Н., Лескевич К.Л., Прохоров И.И. Оценка параметров качества жизни военнослужащих по призыву в период адаптации к условиям военной службы. *Военная медицина* 2015; 3 (36): 75–76).
11. Neyaskina YuYu. Specifics of interrelation of personal resources and parameters of value judgment of quality of life at the military personnel of conscription service. The Humanitarian vector. Series: Pedagogics, psychology 2015; 41 (1): 118–128. Russian (Неяскина Ю.Ю. Специфика взаимосвязи личностных ресурсов и параметров субъективной оценки качества жизни у военнослужащих срочной службы. *Гуманитарный вектор. Сер.: Педагогика, психология* 2015; 41 (1): 118–128).
12. Sazonova VN. Interrelation of satisfaction with quality of life and emotional burning out of the military personnel serving under the contract a shift method. The Bulletin of the Voronezh institute of GPS Emercom of Russia 2015; 17 (4): 48–52. Russian (Сазонова В.Н. Взаимосвязь удовлетворенности качеством жизни и эмоционального выгорания военнослужащих, проходящих службу по контракту вахтовым методом. *Вестник Воронежского института ГПС МЧС России* 2015; 17 (4): 48–52).
13. Budanova EI, Bogomolov AV. Characteristic of quality of life and health of the military personnel-contract employees. *Hygiene and sanitation* 2016; 95 (7): 627–632. Russian (Буданова Е.И., Богомолов А.В. Характеристика качества жизни и здоровья военнослужащих-контрактников. *Гигиена и санитария* 2016; 95 (7): 627–632).
14. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. *Sf-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide*. Lincoln, RI: Quality-Metric Incorporated, 2000.
15. Svetlichny TG, Mosyagin IG., Gubernitskaya SV. Komparativnyy analysis of quality of life of the Russian military seamen. *Sociological magazine* 2013; (1): 75–93. Russian (Светличная Т.Г., Мосягин И.Г., Губерницкая С.В. Компаративный анализ качества жизни российских военных моряков. *Социологический журнал* 2013; (1): 75–93).