

УДК [613.68 : 616–057.36] : [355.511.512 : 355.332]

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОФИЦЕРОВ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ В 2003–2015 гг.

¹С. Г. Григорьев, ²В. И. Евдокимов, ¹П. П. Сивашченко¹Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия²Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова
МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

BASIC HEALTH INDICATORS OF RUSSIAN NAVAL OFFICERS IN 2003–2015

¹S. G. Grigoryev, ²V. I. Evdokimov, ¹P. P. Sivashchenko¹Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia²Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation medicine, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2017 г.

Провели выборочный статистический анализ медицинских отчетов о состоянии здоровья личного состава и деятельности медицинской службы по форме 3/МЕД воинских частей, в которых проходили службу около 60% от общего числа офицеров Военно-морского флота (ВМФ) России с 2003 по 2015 г. Анализ нарушений состояния здоровья офицеров за 13 лет показал, что среднегодовой уровень общей заболеваемости (обра- щаемости) был $940\pm 43\%$, первичной заболеваемости — $347\pm 12\%$, диспансерного наблюдения — $154\pm 11\%$, госпитализации — $237\pm 13\%$, дней нетрудоспособности — $5018\pm 170\%$, увольнения по состоянию здоровья — $17,48\pm 1,3\%$, коэффициент смертности на 100 тыс. офицеров — 127 ± 6 человек. Оказалось также, что уровень общей и первичной заболеваемости и смертности у офицеров ВМФ был значительно меньше, чем у офицеров Вооруженных сил России в целом, а уровень диспансерного наблюдения, госпитализации и увольнения — больше. Структуру сформированного комплексного показателя нарушений состояния здоровья офи- церов ВМФ России в 79% определяли болезни 6 классов по МКБ-10: IX (системы кровообращения), XIX (травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин), X (органов дыхания), XI (болезни органов пищеварения), XIII (болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани) и IV (болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ). Профилактика травм и заболеваний перечисленных классов будет способствовать повышению здоровья офицеров ВМФ России.

Ключевые слова: морская медицина, военная медицина, военнослужащий, офицер, моряк, подводник, водолаз, здоровье, заболеваемость, госпитализация, увольняемость, смертность.

A selective statistical analysis of medical reports on servicemen health status and military service activities on the form 3/MED of military units was performed. Health status of 60% of naval officers who did military service from 2003 to 2015 was analyzed. The analysis of officers' health problems for 13 years showed that the average annual sick rate was $940\pm 43\%$, primary disease incidence — $347\pm 12\%$, dispensary observation $154\pm 11\%$, in- patient hospitalization — $237\pm 13\%$, days away from service — $5018\pm 170\%$, dismissal from service for health reasons — $17,48\pm 1,3\%$, death rate per 100 000 officers — 127 ± 6 persons. It was found that the level of sick rate and primary disease incidence in naval officers was significantly lower than that of the Russian Armed Forces officers, but the level of dispensary observation, inpatient hospitalization and dismissal was higher. The structure of the formed complex index of naval officers' health problems was determined in 79% by 6 classes of diseases according to International Classification of Diseases, 10 Edition (ICD-10CM): IX (cardiocirculatory system), IXI (traumas, intoxications, and some other consequences of external causes) X (respiratory system), XI (digestive diseases), XIII (skin and subcutaneous tissue diseases) and IV (endocrine, nutritional and metabolic disorders). Prevention of injuries and diseases of the listed classes will improve the health of Russian naval officers.

Key words: naval medicine, military medicine, military man, officer, seaman, submariner, diver, health, morbidity, dismissal, death rate.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2017-3-3-32-42>

Введение. В научной литературе достаточно подробно описаны особенности труда и жизнедеятельности офицеров Военно-морского флота (ВМФ) России [1–4]. С учетом комбинированного и сочетанного воздействия всех вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса в соответствии с гигиеническим нормативом [5] их деятельность относится к вредным условиям труда 3-му классу III–IV степени, в результате которой имеется явный риск острой или хронической утраты здоровья или даже смерти.

Библиографический поиск в базе данных Научной электронной библиотеки [http://elibrary.ru/] за 2005–2016 гг. выявил 291 отклик на статьи в научных журналах, проиндексированных в Российском индексе научного цитирования, посвященных влиянию экстремальных факторов деятельности морских специалистов на функциональные резервы организма и состояние здоровья [6–9] и в то же время не было найдено публикаций, посвященных изучению основных показателей здоровья офицеров ВМФ России за длительный период времени.

Цель исследования: провести анализ медико-статистических показателей состояния здоровья офицеров, проходивших службу в ВМФ России в 2003–2015 гг.

Материалы и методы. Провели выборочный статистический анализ медицинских отчетов

о состоянии здоровья личного состава и деятельности медицинской службы по форме 3/МЕД воинских частей, расположенных в различных военных округах и флотах, в которых проходили службу около 60% от общего числа офицеров ВМФ России с 2003 по 2015 г. [10].

Рассчитали общепринятые показатели состояния здоровья военнослужащих:

— общей заболеваемости — суммы всех (первичных и повторных) обращений за медицинской помощью, или общей обращаемости по классам болезней (табл. 1);

— первичной заболеваемости;

— диспансерного наблюдения офицеров ВМФ России, имеющих отклонения в состоянии здоровья;

— госпитализации;

— трудовую потерю по количеству дней;

— увольняемости из Вооруженных сил (ВС) России по состоянию здоровья;

— смертности по классам причин смерти.

Приведен анализ классов болезней, показатели которых вносили вклад в структуру анализируемых данных не менее 5%. В статье представлен сравнительный анализ медико-статистических данных офицеров ВМФ России и офицеров ВС России в целом за 2005–2015 гг., взятых из публикации [11].

Коэффициенты смертности мужчин России в трудоспособном возрасте по основным клас-

Таблица 1

Классы болезней и причин смерти, принятых в Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10)

Класс	Наименование класса	Код
I	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00–B99
II	Новообразования	C00–D48
III	Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50–D89
IV	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00–E90
V	Психические расстройства и расстройства поведения	F00–F99
VI	Болезни нервной системы	G00–G99
VII	Болезни глаз и его придаточного аппарата	H00–H59
VIII	Болезни уха и сосцевидного отростка	H60–H95
IX	Болезни системы кровообращения	I00–I99
X	Болезни органов дыхания	J00–J99
XI	Болезни органов пищеварения	K00–K93
XII	Болезни кожи и подкожной клетчатки	L00–L99
XIII	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00–M99
XIV	Болезни мочеполовой системы	N00–N99
XIX	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00–T98
XX	Внешние причины заболеваемости и смертности	V01–Y98

сам причин смерти (число умерших на 100 тыс. лиц трудоспособного возраста) были получены из статистических сборников «Здравоохранение в России» и «Демографический ежегодник России», представленных на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики (Росстат) [http://www.gks.ru].

Статистическую обработку данных провели с использованием программы Excel. Данные о состоянии здоровья рассчитали на 1000 офицеров ВМФ России, или в ‰, коэффициенты смертности — на 100 тыс. мужчин. В статье приведены средние арифметические показатели и ошибки средней величины ($M \pm m$). Динамику показателей здоровья исследовали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда второго порядка.

При расчете сконструированного обобщенного показателя нарушений здоровья офицеров ВМФ России вклад в структуру класса болезней увольняемости умножали на коэффициент 2, смертности — на 3, остальные данные имели коэффициент 1. На основе полученной

суммы структурных данных определяли комплексный показатель нарушения здоровья.

Результаты и их обсуждение

Общая заболеваемость. При невысоком коэффициенте детерминации ($R^2=0,56$) полиномиальный тренд показывал тенденцию уменьшения общей заболеваемости (рис. 1). С 2003 по 2015 г. у офицеров ВМФ России отмечалось снижение уровня общей заболеваемости (обращаемости) на 362‰. Средний ежегодный уровень общей заболеваемости составил $940 \pm 43‰$. По сравнению с аналогичным показателем у офицеров ВС России $1108 \pm 71‰$ различия приближаются к значимым ($p < 0,1$). Каждый офицер ВС и ВМФ России ежегодно 1 раз обращался за медицинской помощью.

Полиномиальные тренды показывали тенденции уменьшения общей обращаемости по IX, X, XI и XIX классам болезней (коэффициенты детерминации 0,53; 0,48; 0,58 и 0,87 соответственно). На рис. 2 представлена структура общей заболеваемости. Оказалось, что указанные 4 класса и XIII класс болезней



Рис. 1. Уровень общей заболеваемости офицеров ВМФ России

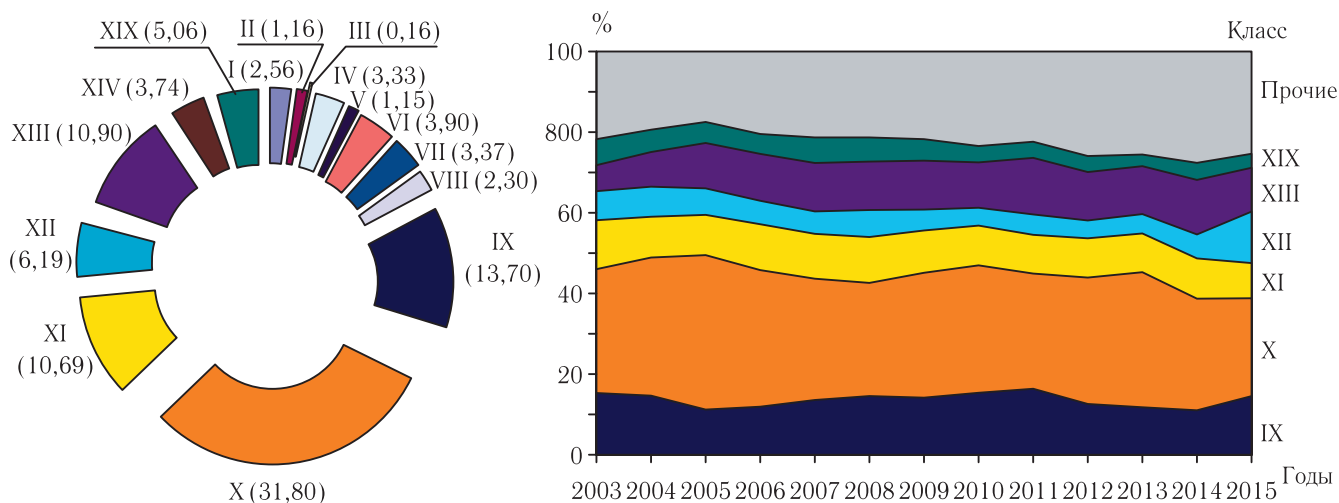


Рис. 2. Структура и динамика структуры общей заболеваемости (обращаемости) офицеров ВМФ России

определили 78% вклада общей заболеваемости офицеров ВМФ России.

Первичная заболеваемость. Среднегодовой показатель уровня первичной заболеваемости составил $347 \pm 12\%$, т.е. у каждого третьего офицера ВМФ России в течение года диагностировалось новое заболевание. С 2003 по 2015 г. уровень первичной заболеваемости снизился незначительно — на 35% . При низком коэффициенте детерминации ($R^2=0,32$) полиномиальный тренд первичной заболеваемости напоминает пологую инвертируемую U-кривую (рис. 3). Различия по сравнению с данными у офицеров ВС России $429 \pm 22\%$ статистически достоверные ($p < 0,01$).

ственно). На рис. 4 дана структура первичной заболеваемости.

Диспансерное наблюдение. Ряд нарушений состояния здоровья у офицеров ВМФ России требовали динамического диспансерного наблюдения. С 2003 по 2015 г. уровень диспансерного наблюдения уменьшился незначительно — на 21% . Среднегодовой показатель уровня нуждаемости в диспансерном наблюдении составил $154 \pm 11\%$, т.е. каждый шестой офицер ВМФ России ежегодно находился под динамическим врачебным наблюдением. При низком коэффициенте детерминации ($R^2=0,29$) полиномиальный тренд показывает тенденцию уменьшения уровня нуждаемости



Рис. 3. Уровень первичной заболеваемости офицеров ВМФ России

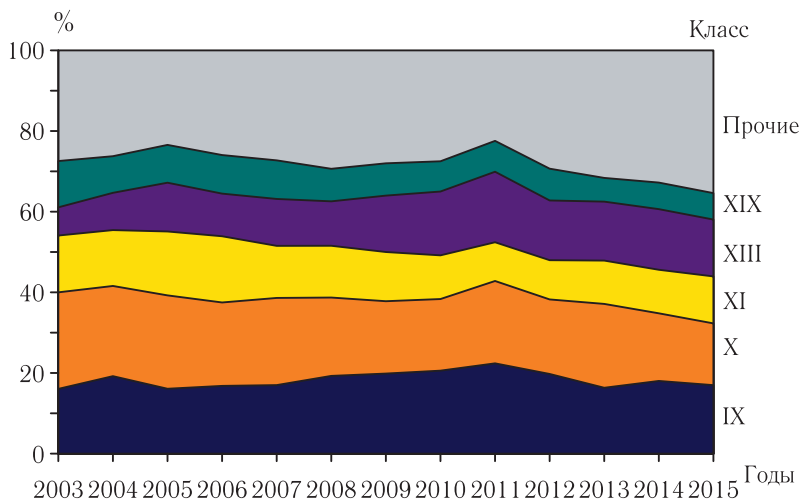
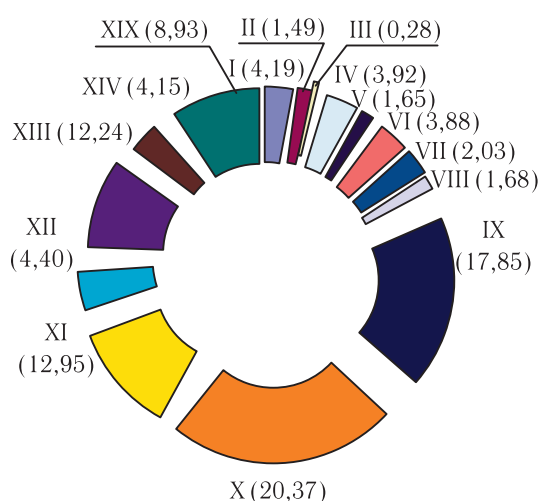


Рис. 4. Структура и динамика структуры первичной заболеваемости офицеров ВМФ России

Перечисленные ранее классы болезней (IX, X, XI, XII, XIII и XIX) составили 80% от общей структуры первичной заболеваемости. Полиномиальные тренды IX, XII и XIII классов показали тенденцию их роста (коэффициенты детерминации 0,63, 0,50 и 0,83 соответственно), а X и XIX классов — их уменьшения (коэффициенты детерминации 0,57 и 0,83 соответ-

ственно). Во врачебном динамическом наблюдении нуждались $121 \pm 5\%$ офицеров ВС России, различия по сравнению с данными офицеров ВМФ России статистически значимые ($p < 0,05$).

При низких коэффициентах детерминации выявлена тенденция уменьшения показателей VI, IX, X, XI, XIII и XIV классов (коэффици-

енты детерминации 0,78; 0,21; 0,14; 0,64; 0,39 и 0,43 соответственно), а IV класса болезней — увеличения ($R^2=0,50$). Доля этих 7 классов составила 88% от общей структуры лиц, находящихся под диспансерным динамическим наблюдением (рис. 6).

По сравнению с 2003 г. уровень госпитализации в 2015 г. возрос на 106‰ — с 169 до 275‰. Полиномиальный тренд при низком коэффициенте детерминации ($R^2=0,34$) демонстрировал тенденцию увеличения этого показателя (рис. 7). Среднегодовой уровень госпитализации составил



Рис. 5. Уровень нуждаемости в диспансерном наблюдении офицеров ВМФ России

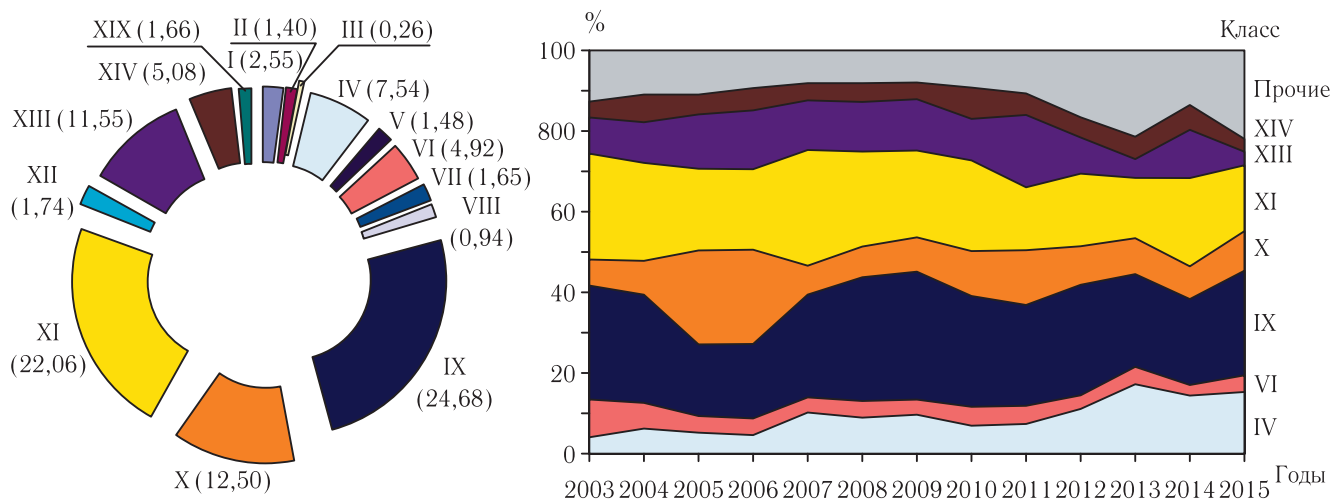


Рис. 6. Структура и динамика структуры нуждаемости в диспансерном наблюдении офицеров ВМФ России

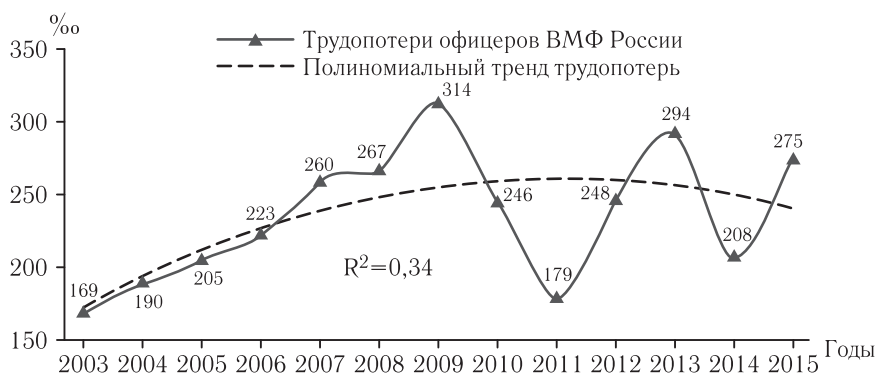


Рис. 7. Уровень госпитализации офицеров ВМФ России

Госпитализация. Сложные случаи обращений за медицинской помощью требовали направления на стационарное лечение или обследования

237±13‰, т.е. каждый четвертый офицер ВМФ России в течение года лечился или проходил обследование в стационарных условиях. Различия

по сравнению с данными у офицеров ВС России ($182 \pm 10\%$) достоверные ($p < 0,01$).

Полиномиальные тренды показывали тенденции роста показателей IV, IX, XIII, XIV и XIX классов (коэффициенты детерминации 0,63, 0,54, 0,67, 0,46 и 0,33), инвертированной U-кривой X класса ($R^2=0,26$) и снижения показателей XI класса ($R^2=0,11$). Доля перечисленных 7 классов составила 80% от общей структуры госпитализации (рис. 8). В 6,1% случаев стационарного лечения офицеров ВМФ

U-кривую с максимальными показателями в 2009–2010 гг. (рис. 9). Уровень трудопотерь у офицеров ВС России был $4521 \pm 219\%$, значимых различий по сравнению с трудопотерями у офицеров ВМФ России нет.

72% дней трудопотерь определяли болезни IX, X, XI, XIII и XIX классов (рис. 10). Полиномиальные тренды показывали тенденцию снижения дней трудопотерь по X, XI и XIX классам болезней (коэффициенты детерминации 0,70, 0,51 и 0,87 соответственно), увеличе-

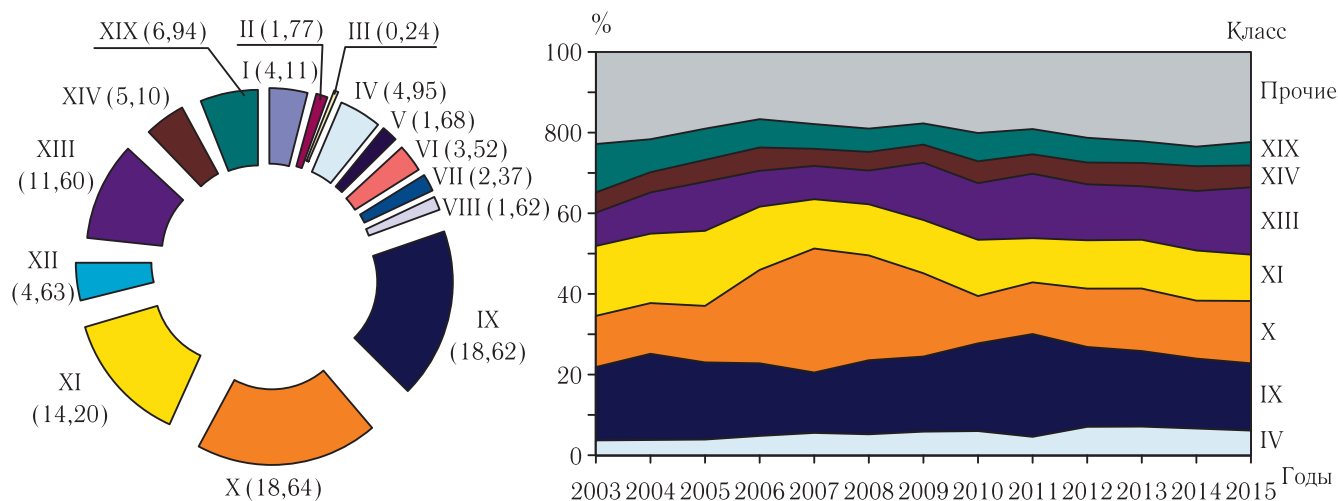


Рис. 8. Структура и динамика структуры случаев госпитализации офицеров ВМФ России

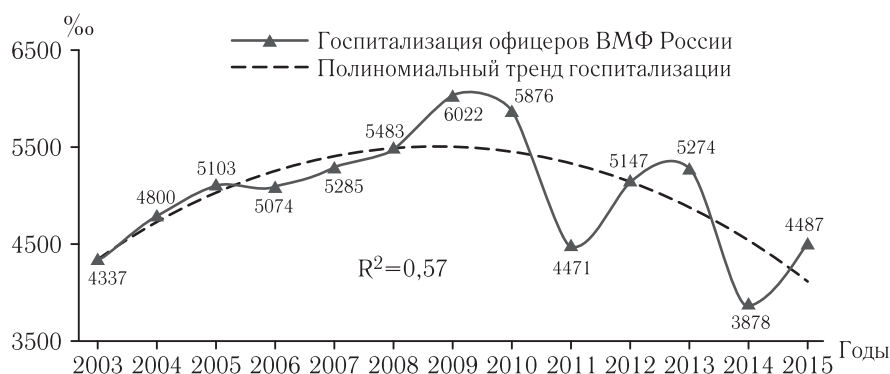


Рис. 9. Уровень трудопотерь в днях офицеров ВМФ России

России направляли в лазарет поста (пункта) медицинской помощи корабля (береговой базы), в 93,5% — в военные госпитали, в 0,4% — в медицинские организации других ведомств.

Трудопотери. Средний ежегодный уровень трудопотерь в днях составил $5018 \pm 170\%$, т.е. каждый офицер ВМФ России имел 5 сут временной нетрудоспособности в течение года. Уровень трудопотерь с 2003 по 2015 г. возрос незначительно — на 150%. Полиномиальный тренд при невысоком коэффициенте детерминации ($R^2=0,57$) напоминает инвертируемую

— по XIII классу ($R^2=0,77$) и инвертированной U-кривой — по IX классу болезней ($R^2=0,66$).

Увольняемость. Среднегодовой уровень увольняемости по состоянию здоровья офицеров ВМФ России составил $17,5 \pm 1,3\%$. С 2003 по 2015 г. уровень увольняемости уменьшился на 2,7%. Полиномиальный тренд уровня увольняемости напоминал инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в 2009–2010 гг. (рис. 11). Увольняемость среди офицеров ВС России была $8,8 \pm 1,3\%$, что ста-

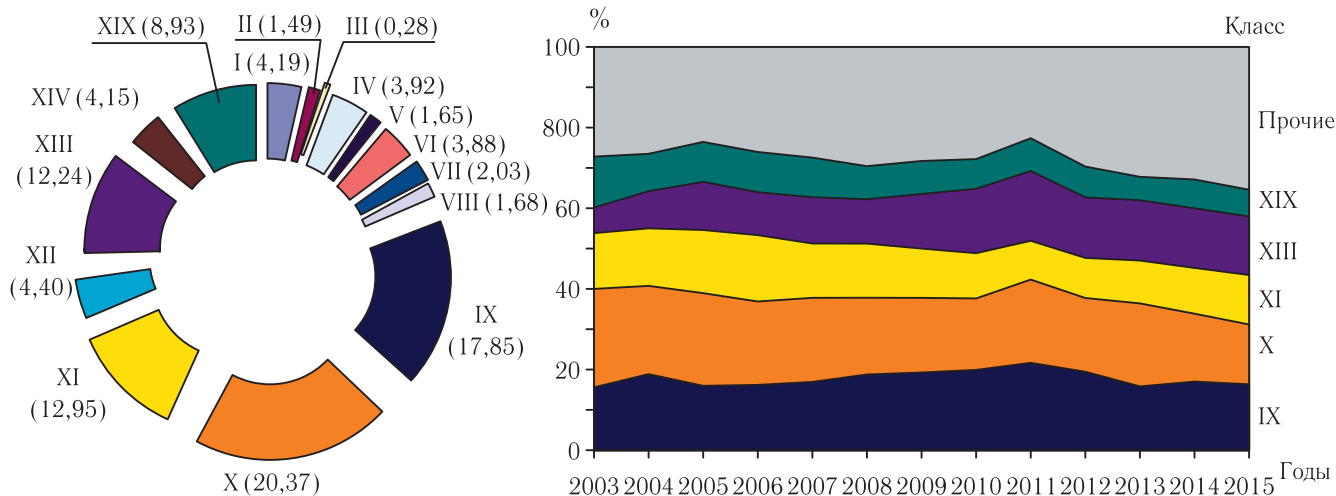


Рис. 10. Структура и динамика структуры дней трудопотерь в днях офицеров ВМФ России



Рис. 11. Уровень увольняемости по состоянию здоровья офицеров ВМФ России

статистически меньше, чем у офицеров ВМФ России ($p < 0,001$).

Если в предыдущих показателях состояния здоровья анализировались классы болезней, имеющих долю в структуре не менее 5%, то для увольняемости был принят порог доли вклада в 4% (рис. 12). Таких классов было 9, сумма их долей в общей структуре увольняе-

мости составила 90%. Полиномиальные тренды II, IV и XIII классов показывали тенденцию роста (коэффициенты детерминации 0,41, 0,52 и 0,34 соответственно), VI, XI и XIV классов — снижения (коэффициенты детерминации 0,54, 0,77 и 0,67 соответственно), V, IX и XIX классов — напоминали U-кривые (коэффициенты детерминации 0,48, 0,51 и 0,60 соответственно).

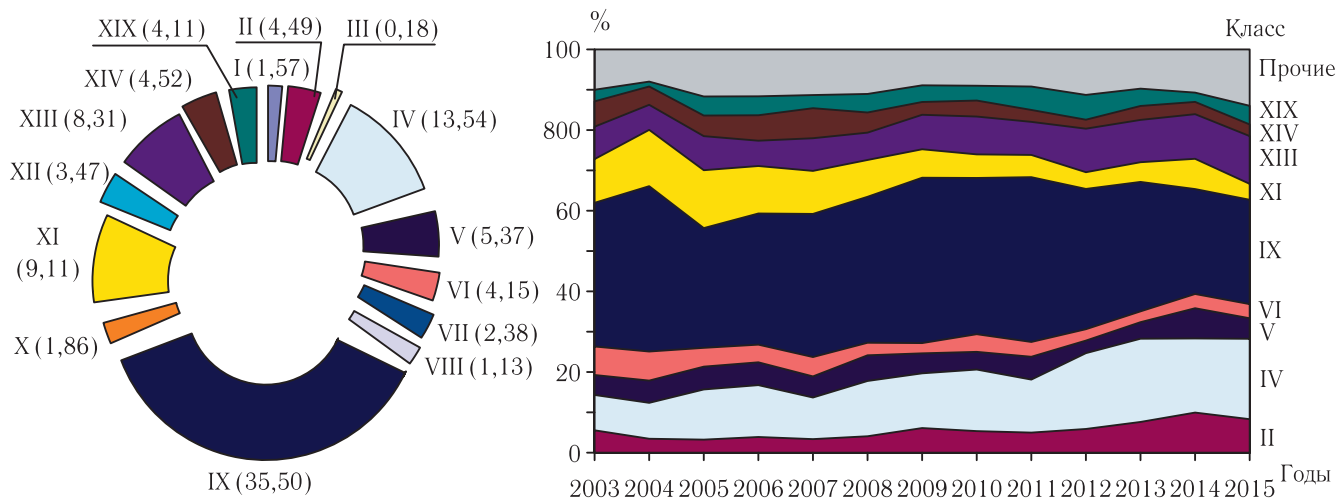


Рис. 12. Структура и динамика структуры увольняемости офицеров ВМФ России

Смертность. С 2003 по 2015 г. отмечалось уменьшение коэффициента смертности на 40 человек на 100 тыс. офицеров ВМФ России. При очень низком коэффициенте детерминации ($R^2=0,12$) полиномиальный тренд показывал тенденцию снижения смертности (рис. 13).

денцию увеличения показателей смертности по II, IX и XI классам и уменьшения — по XIX классу болезней ($R^2=0,63$).

По данным Росстата, вычислили средние показатели коэффициента смертности по ведущим классам на 100 тыс. мужчин трудоспособ-



Рис. 13. Коэффициент смертности офицеров ВМФ России

Среднегодовой коэффициент смертности составил 106 ± 7 человек. Уровень смертности на 100 тыс. офицеров ВС России был статистически достоверно больше — 127 ± 6 человек при $p < 0,01$. Среднегодовые коэффициенты смертности по I классу болезней были $1,00 \pm 0,05$, по II классу — $13,1 \pm 0,2$, XI классу — $31,1 \pm 0,2$, X классу — $0,80 \pm 0,04$, XII классу — $7,90 \pm 0,15$, XIX классу — $48,9 \pm 4,8$, по всем другим классам — $1,0 \pm 0,0$ человек.

Наибольший вклад в структуру смертности офицеров ВМФ России вносили травмы и дру-

ного возраста (16–59 лет) России (табл. 2) и структуру смертности. Оказалось, что у офицеров ВМФ России общий коэффициент смертности и коэффициенты смертности по указанным ранее классам были достоверно меньше, а в структуре смертности — больше доля умерших из-за травм и других воздействий внешних причин XIX класса и меньше по болезням I, IX и X классов (см. рис. 14, табл. 2).

Обобщенная оценка. Структура вклада классов болезней в обобщенные показатели нарушений здоровья офицеров ВМФ России представ-

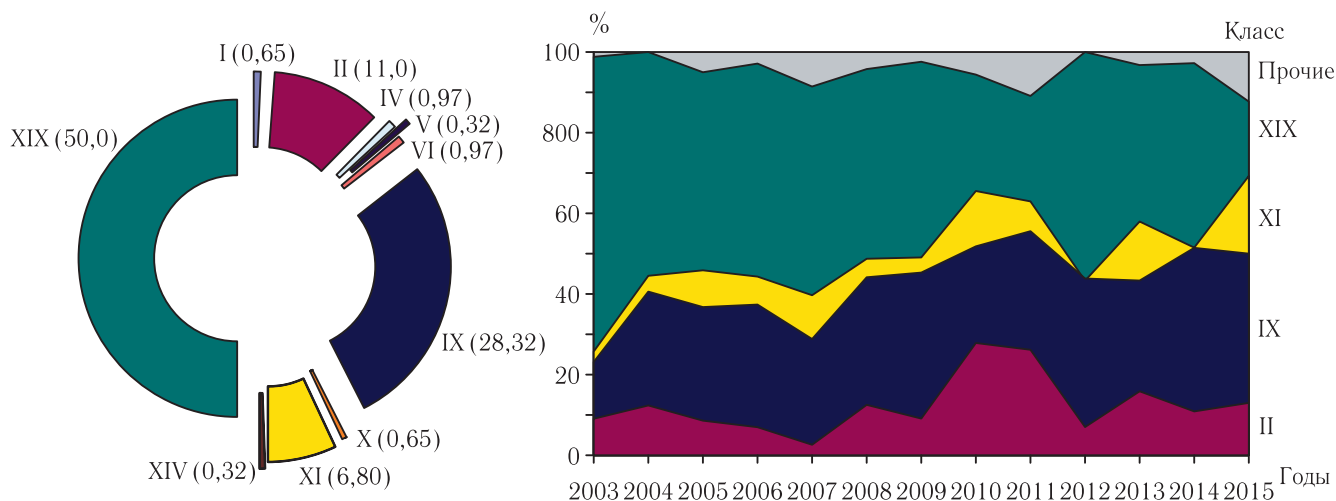


Рис. 14. Структура и динамика структуры смертности офицеров ВМФ России

гие воздействия внешних причин (XIX класс) и болезни II, IX и XI классов (рис. 14). В общей сложности они составили 96% причин смерти. При очень низких коэффициентах детерминации полиномиальные тренды определили тен-

лена в табл. 3. Оказалось, что 79% сформированной нами комплексной структуры показателей нарушений здоровья офицеров ВМФ России определяли болезни IX, XIX, X, XI, XIII, IV классов (24; 18,8; 12,9; 10,6; 7,3 и 5,2% соответ-

Таблица 2

**Коэффициент смертности по ведущим классам болезней на 100 тыс. мужчин трудоспособного
возраста России**

Класс	Год														2003–2015 гг.	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	M±m	%	
I	55	54	58	53	50	51	49	48	48	45	45	45	48	50±1	4,8	
II	109	111	114	115	114	115	114	112	111	108	107	104	105	111±1	10,7	
IX	394	402	426	384	352	354	328	327	306	288	275	272	259	336±15	32,3	
X	70	68	74	60	55	56	52	49	49	43	43	42	38	54±3	5,2	
XI	65	69	79	74	71	73	70	72	68	67	64	71	71	70±1	6,8	
XIX	463	451	444	394	362	339	309	297	273	265	258	259	238	335±22	32,2	
Прочие	99	100	105	93	83	84	75	81	74	71	71	75	75	83±3	8,0	
Общий	1254	1255	1301	1172	1087	1072	996	985	928	887	863	868	834	1039±46	100,0	

Таблица 3

**Структура показателей нарушений здоровья офицеров ВМФ России по классам болезней
в 2003–2015 гг.***

Класс	Общая заболеваемость		Первичная заболеваемость		Диспансерное наблюдение		Госпитализация		Трудопотери, день		Увольняемость по здоровью		Смертность		Общий ранг
	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	%	ранг	
I	2,56	11-й	2,86	10-й	2,55	8-й	4,11	9-й	4,19	7-й	1,57	13-й	0,65	7/8-й	11-й
II	1,16	13-й	1,24	13-й	1,40	13-й	1,77	12-й	1,49	14-й	4,49	7-й	11,00	3-й	7-й
III	0,16	15-й	0,17	15-й	0,26	15-й	0,24	15-й	0,28	15-й	0,18	15-й	0,00		15-й
IV	3,33	10-й	2,24	12-й	7,54	5-й	4,95	7-й	3,92	9-й	13,54	2-й	0,97	5/6-й	6-й
V	1,15	14-й	1,05	14-й	1,48	12-й	1,68	13-й	1,65	13-й	5,37	5-й	0,32	9/10-й	12-й
VI	3,90	7-й	3,51	7-й	4,92	7-й	3,52	10-й	3,88	10-й	4,15	8-й	0,97	5/6-й	9-й
VII	3,37	9-й	3,43	8-й	1,65	11-й	2,37	11-й	2,03	11-й	2,38	11-й	0,00		13-й
VIII	2,30	12-й	2,73	11-й	0,94	14-я	1,62	14-й	1,68	12-й	1,13	14-й	0,00		14-й
IX	13,70	2-й	8,59	3-й	24,68	1-я	18,62	2-й	17,85	2-й	35,80	1-й	28,32	2-й	1-й
X	31,80	1-й	40,14	1-й	12,50	3-я	18,64	1-й	20,37	1-й	1,86	12-й	0,65	7/8-й	3-й
XI	10,69	4-й	7,63	4-й	22,06	2-я	14,20	3-й	12,95	3-й	9,11	3-й	6,80	4-й	4-й
XII	6,19	5-й	6,29	6-й	1,74	9-я	4,63	8-й	4,40	6-й	3,47	10-й	0,00		10-й
XIII	10,90	3-й	9,89	2-й	11,55	4-й	11,60	4-й	12,24	4-й	8,31	4-й	0,00		5-й
XIV	3,74	8-й	3,19	9-й	5,08	6-й	5,10	6-й	4,15	8-й	4,52	6-й	0,32	9/10-й	8-й
XIX	5,06	6-й	7,03	5-й	1,66	10-й	6,94	5-й	8,93	5-й	4,11	9-й	50,00	1-й	2-й

ственно) (рис. 15). Это не явилось особой неожиданностью, так как почти все перечисленные классы были ведущими в структуре показателей нарушений здоровья (см. табл. 3).

Профилактика травм и заболеваний перечисленных классов будет способствовать повышению здоровья офицеров ВМФ России. Особое внимание следует уделить динамическому наблюдению за офицерами с заболеваниями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ (IV класс). Такие лица часто остаются вне поля зрения военных медиков: они редко обращаются за медицинской помощью, госпитализируются,

и в то же время эти болезни являются ведущими в структуре увольняемости офицеров по состоянию здоровья.

Заключение. Анализ нарушений состояния здоровья офицеров ВМФ России за 13 лет (2003–2015 гг.) показал, что среднегодовой уровень общей заболеваемости (обращаемости) составил $940 \pm 43\%$, первичной заболеваемости — $347 \pm 12\%$, диспансерного наблюдения — $154 \pm 11\%$, госпитализации — $237 \pm 13\%$, дней трудопотерь — $5018 \pm 170\%$, увольняемости по состоянию здоровья — $17,48 \pm 1,30\%$, коэффициент смертности на 100 тыс. офицеров — 106 ± 7 человек. Полиномиальные тренды пока-

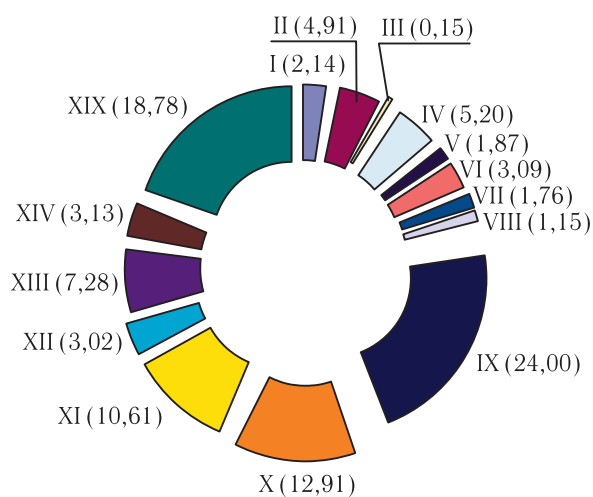


Рис. 15. Сформированная структура комплексной оценки нарушений состояния здоровья офицеров ВМФ России (2003–2015 гг.)

зателей общей заболеваемости (обращаемости), диспансерного наблюдения и смертности показывают тенденцию их уменьшения, первичной заболеваемости, госпитализации, трудопотерь в днях и увольняемости по состоянию здо-

ровья — инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в 2009–2010 гг.

Оказалось также, что общая и первичная заболеваемость и смертность у офицеров ВМФ были значительно меньше, чем у офицеров ВС России [2], а диспансерное наблюдение, госпитализация и увольняемость — больше.

Структуру сформированного комплексного показателя нарушений состояния здоровья офицеров ВМФ России в 79% случаев определяли болезни 6 классов по МКБ-10: IX (системы кровообращения), XIX (травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин), X (органов дыхания), XI (болезни органов пищеварения), XIII (болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани) и IV (болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ) классов (24; 18,8; 12,9; 10,6; 7,3 и 5,2% соответственно). Профилактика травм и заболеваний перечисленных классов будет способствовать повышению здоровья офицеров ВМФ России.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Закревский Ю.Н. Обоснование системы оказания медицинской помощи и лечения пострадавших в морских катастрофах : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Архангельск, 2013. 39 с. [Zakrevskii Yu.N. Obosnovanie sistemy okazaniya meditsinskoi pomoshchi i lecheniya postradavshikh v morskikh katastrofakh : avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. *Arkhangel'sk*, 2013, 39 p. (In Russ.).]
2. Мосягин И.Г. Психофизиология адаптации военно-морских специалистов: монография / Сев. гос. мед. ун-т. Архангельск, 2009. 248 с. [Mosyagin I.G. Psikhofiziologiya adaptatsii voenno-morskikh spetsialistov : monografiya. *Arkhangel'sk*, 2009, 248 p. (In Russ.).]
3. Мызников И.Л., Щербина Ф.А. Особенности формирования компенсаторно-приспособительных реакций организма моряков в условиях длительного хронического стресса // Физиология человека. 2006. Т. 32, № 3. С. 92–97. [Myznikov I.L., Shcherbina F.A. Osobennosti formirovaniya kompensatorno-prisposobitel'nykh reaktcii organizma moryakov v usloviyakh dlitel'nogo khronicheskogo stressa. *Fiziologiya cheloveka*, 2006, Vol. 32, No. 3, pp. 92–97. (In Russ.).]
4. Носов А.В. Профессиональное здоровье моряков при выполнении задач в районах затопления химического оружия: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2012. 44 с. (Для служеб. пользования). [Nosov A.V. Professional'noe zdorov'e moryakov pri vypolnenii zadach v raionakh zatopleniya khimicheskogo oruzhiya: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. *Saint-Petersburg*, 2012, 44 p. (In Russ.).]
5. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: руководство Р 2.2.2006–05. М.: Безопасность труда и жизни, 2006. 117 с. [Rukovodstvo po gigenicheckoi otsenke faktorov rabochei sredy i trudovogo protsessa. Kriterii i klassifikatsiya uslovii truda : rukovodstvo Р 2.2.2006–05. *Moscow*, 2006, 117 p. (In Russ.).]
6. Кубасов Р.В., Лупачев В.В., Логвиненко А.Т., Кубасова Е.Д. Изменение артериального давления у моряков во время длительных морских рейсов // Морская медицина. 2016. Т. 2, № 3. С. 57–60. [Kubasov R.V., Lupachev V.V., Logvinenko A.T., Kubasova E.D. Izmenenie arterial'nogo davleniya u moryakov vo vremya dlitel'nykh morskikh reisov. *Morskaya meditsina*, 2016, Vol. 2, No. 3, pp. 57–60. (In Russ.).]
7. Мызников И.Л., Милошевский А.В., Аскерко Н.В. и др. Состояние здоровья, заболеваемость и травматизм плавсостава Северного флота // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2013. Т. 47, № 2. С. 13–20. [Myznikov I.L., Miloshevskii A.V., Askerko N.V. i dr. Sostoyanie zdorov'ya, zaboлеваemost' i travmatizm plavsostava Severnogo flota. *Aviakosmicheskaya i ekologicheskaya meditsina*, 2013, Vol. 47, No. 2, pp. 13–20. (In Russ.).]

8. Панов Б.В., Балабан С.В., Чебан С.Г. и др. Состояние здоровья моряков по результатам предварительных и периодических медицинских осмотров // Актуальные проблемы транспортной медицины. 2013. № 3 (33). Сообщение первое: Медико-статистические характеристики. С. 066–074; № 4 (34). Сообщение второе: Показатели заболеваемости моряков возрастных и стажевых групп. С. 047–056. [Panov B.V., Balaban S.V., Cheban S.G. i dr. Sostoyanie zdorov'ya moryakov po rezul'tatam predvaritel'nykh i periodicheskikh meditsinskikh osmotrov. *Aktual'nye problemy transportnoi meditsiny*, 2013, No 3, Soobshchenie pervoe: Mediko-statisticheskie kharakteristiki, pp. 066–074; No 4, Soobshchenie vtoroe: Pokazateli zaboлеваemosti moryakov vozrastnykh i stazhevykh grupp, pp. 047–056. (In Russ.)].
9. Симоненко В.Б., Александров А.С., Дулин П.А. и др. О структуре заболеваемости патологией органов пищеварения у моряков // Военно-медицинский журнал. 2008. Т. 329, № 4. С. 58. [Simonenko V.B., Aleksandrov A.S., Dulin P.A. i dr. O strukture zaboлеваemosti patologiei organov pishchevareniya u moryakov. *Voenno-meditsinskii zhurnal*, 2008, Vol. 329, No. 4, pp. 58. (In Russ.)]
10. Показатели состояния здоровья военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации, а также деятельности военно-медицинских подразделений, частей и учреждений в ... / Гл. воен.-мед. упр. Минобороны России. М., 2004–2016. [Pokazateli sostoyaniya zdorov'ya voennosluzhashchikh Vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii, a takzhe deyatel'nosti voenno-meditsinskikh podrazdelenii, chastei i uchrezhdenii. *Moscow*, 2004–2016. (In Russ.)].
11. Иванов В.В., Сивашченко П.П., Евдокимов В.И. и др. Медико-статистическая характеристика состояния здоровья офицеров Вооруженных сил Российской Федерации в 2005–2015 гг. // Военно-медицинский журнал. 2016. № 11. С. 4–10. [Ivanov V.V., Sivashchenko P.P., Evdokimov V.I. i dr. Mediko-statisticheskaya kharakteristika sostoyaniya zdorov'ya ofitserov Vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii v 2005–2015 gg. *Voenno-meditsinskii zhurnal*, 2016, No. 11, pp. 4–10. (In Russ.)]

Поступила в редакцию: 16.03.2017 г.

Контакт: Евдокимов Владимир Иванович, 9334616@mail.ru

Сведения об авторах:

Григорьев Степан Григорьевич — доктор медицинских наук, профессор, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6; e-mail: gsg_rj@mail.ru;

Евдокимов Владимир Иванович — доктор медицинских наук, профессор, Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2; e-mail: 9334616@mail.ru;

Сивашченко Павел Павлович — кандидат медицинских наук, доцент, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6; e-mail: pavel-siv@yandex.ru.