

Вагин В.А.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ МОРЯКОВ ТРАНСПОРТНОГО ФЛОТА

Холмская больница ФГБУЗ «Дальневосточный окружной медицинский центр»
ФМБА России, 694620, г. Холмск, Сахалинская область

В статье представлен анализ структуры, частоты и продолжительности заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) моряков Сахалинской области в 2010–2017 гг. Результаты исследования показали, что структура ЗВУТ практически не изменилась, но число случаев и дней нетрудоспособности по заболеваемости значительно и достоверно сократилось как у мужчин, так и у женщин. Снижение ЗВУТ произошло в основном за счёт болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезней системы кровообращения, травм, отравлений и других внешних причин. Сохраняются значительные гендерные различия в показателях ЗВУТ – у женщин они существенно больше (в 2010–2013 гг. у женщин число случаев временной нетрудоспособности (ВН) в 2 раза, а число дней ВН в 1,64 раза больше, чем у мужчин; в 2014–2017 гг. эти показатели у женщин соответственно в 1,68 и 1,62 раза больше, чем у мужчин).

Потеря трудоспособности моряков в основном связана с болезнями органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани, пищеварения, травмами, отравлениями и другими внешними причинами, а также с новообразованиями.

Ключевые слова: моряки; заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ); временная нетрудоспособность (ВН); структура ЗВУТ; частота ЗВУТ; продолжительность ЗВУТ; случай ВН; день ВН; гендерные различия.

Для цитирования: Вагин В.А. Заболеваемость с временной нетрудоспособностью моряков транспортного флота. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2018; 62(3): 121-125.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-3-121-125>

Vagin V.A.

THE MORBIDITY WITH TEMPORARY DISABILITY OF SAILORS OF TRANSPORT FLEET

The Kholmsk hospital, Kholmsk, 694620, Russian Federation

The article presents analysis of structure, rate and duration of morbidity of temporary disability of sailors of the Sakhalin oblast in 2010-2017. The results of study demonstrated that structure of morbidity of temporary disability factually had no changes but number of cases and days of disability because of morbidity significantly and reliably decreased both among males and females. The decreasing of morbidity of temporary disability occurred mainly at the expense of diseases of musculoskeletal system and connective tissue, diseases of blood circulation system, traumas, intoxications and other external causes. The significant gender differences in indices of morbidity of temporary disability remain. They are significantly higher in females. So, in 2010-2013 number of cases of temporary disability among females was twice higher and number of days of temporary disability 1.64 times higher than among males. In 2014-2017 these indices among females were 1.68 and 1.62 times higher than among males correspondingly. The temporary disability among sailors basically was related to diseases of respiratory system, musculoskeletal system and connective tissue, digestion system, traumas, intoxications and other external causes and also with neoplasms.

Keywords: morbidity; temporary disability; structure of temporary disability; case of temporary disability; day of temporary disability; gender differences.

For citation: Vagin V.A. The morbidity with temporary disability of sailors of transport fleet. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2018; 62(3): 121-125. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-3-121-125>

For correspondence: Vladimir A. Vagin, candidate of medical sciences, the chief physician of the Kholmsk hospital, Kholmsk, 694620, Russian Federation. E-mail: vagin60@mail.ru

Information about author:

Vagin V.A., <http://orcid.org/0000-0001-9976-223X>

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interests. The author declares no conflict of interest.

Received 01 February 2018

Accepted 13 February 2018

Морской транспорт наиболее востребован, поскольку выполняет около 90% всех грузовых международных перевозок. Грузооборот морских портов России ежегодно увеличивается, развивается их инфраструктура. С 2014 по 2017 г. грузооборот Дальневосточного бассейна вырос с 162,5 до 191,7 млн тонн (на 20,0%) и продолжает расти. Морской транспорт оказывает влияние на условия жизни и здоровье различных групп населения. Изучение и оценка этого влияния особенно важны в настоящее время.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) является одним из видов заболеваемости по обращаемости, характеризующей распространённость тех случаев болезни работающих, которые повлекли за собой невыход на работу. Процент нетрудоспособных в большинстве зарубежных стран является основным при оценке ЗВУТ, так как определяет долю условно неработающих в течение года вследствие болезни. ЗВУТ имеет как социальное, так и экономическое значение, так как, по мнению экспертов ВОЗ, экономический рост способствует улучшению общественного здоровья, а здоровое население способствует росту экономики [1, 2].

Основной задачей изучения ЗВУТ является подготовка научно-аналитических материалов для последующего обоснования и разработки комплекса конкретных мероприятий по снижению заболеваемости работающих. В условиях дефицита трудовых ресурсов снижение ЗВУТ помогает сохранить существенную часть работников в сфере производства.

Целью исследования стала оценка основных показателей временной нетрудоспособности (ВН) моряков Сахалинской области за 2010–2017 гг. для определения эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений, отвечающих за здоровье моряков.

Материал и методы

Объектом исследования стали работники плавсостава Сахалинской области, предметом – зарегистрированная ЗВУТ, единицей наблюдения – моряк.

Материалом исследования стала форма официальной отчетности № 16-ВН «Сведения о причинах временной нетрудоспособности» за 2010–2017 гг., по которой были рассчитаны структура ВН в случаях и днях, средняя длительность одного случая ВН, число случаев и дней на 100 работающих.

Была изучена динамика показателей ЗВУТ моряков Сахалинского морского пароходства за период 2010–2017 гг. Среднегодовая численность контингента работников плавсостава 599 человек (86,9% мужчин, 13,1% женщин). В динамике сравнивались средние показатели за четыре года (2010–2013 гг. и 2014–2017 гг.). Статистическая обработка результатов проводилась с использо-

ванием стандартного пакета программ MS Excel 2000 for Windows. Рассчитывались интенсивные показатели и их ошибки. Достоверность различий определялась с помощью *t*-критерия Стьюдента (значимыми считались различия при $p < 0,05$).

Оценку уровня ЗВУТ проводили по шкале «Оценка показателей ЗВУТ по Е.Л. Ноткину, 1979» [3]. Шкала имеет семь уровней оценки ВН. Уровни нетрудоспособности по случаям: очень низкий (<50), низкий (50–59), ниже среднего (60–79), средний (80–99), выше среднего (100–119), высокий (120–149), очень высокий (≥ 150). Дни ВН при этом увеличиваются в 10 раз. Уровни «доли болевших»: очень низкий (<35%), низкий (35–39%), ниже среднего (40–49%), средний (50–59%), выше среднего (60–69%), высокий (70–79%), очень высокий ($\geq 80\%$).

Результаты

Профессиональная деятельность моряков нашла отражение в решении ВОЗ включить моряков в перечень профессий особого риска. Высокому уровню заболеваемости способствует тот факт, что труд моряков связан с широким спектром профессионально обусловленных факторов. В литературе описано более 50 экологических вредных факторов окружающей среды и профессиональных вредностей: шум, вибрация, механические удары, электромагнитные поля, освещённость, микроклимат, воздействие паров, газов и аэрозолей, социальные психологические факторы, неустойчивость циркадных ритмов, смена климатических зон и др. [4, 5].

На транспортном флоте, как правило, уровень заболеваемости ниже, чем в других отраслях промышленности, за счёт сочетания таких факторов, как относительно молодой возраст, обязательные предварительные и периодические медицинские освидетельствования моряков, а также особенности их обращения за медицинской помощью в рейсах и на берегу и учёт этих обращений. При проведении периодических медицинских осмотров также не всегда удаётся выявить наличие патологии, т. к. обследуемые моряки в этом не заинтересованы и скрывают свои жалобы из-за боязни списания с флота или ограничения профессиональной деятельности по состоянию здоровья. Всё это затрудняет учёт ЗВУТ, не позволяя получить объективную картину состояния здоровья моряков [6].

В предыдущем исследовании (2010 г.) выявлено, что трудовые потери у моряков из-за заболеваемости (человеко-лет на 1000 работников) за 2004–2008 гг. достоверно не изменились, составив $15,9 \pm 1,8\%$ в 2004 г. и $14,0 \pm 2,0\%$ в 2008 г. ($p > 0,05$), хотя отмечалась тенденция к снижению показателя [7].

В 2010–2017 гг. у моряков Сахалинской области ВН приходилась на заболевания (ВН по уходу и прочим причинам не регистрировалась) и в среднем за год было зарегистрировано $15,8 \pm 0,53$ случая ВН на 100 работающих общей продол-

жительностью $260,9 \pm 0,23$ дня. При этом число случаев достоверно сократилось с $18,4 \pm 0,73$ дня в 2010–2013 гг. до $12,1 \pm 0,73$ дня в 2014–2017 гг. ($-34,2\%$) ($p < 0,0001$), а общая продолжительность с $327,6 \pm 0,34$ до $166,1 \pm 0,23$ дня ($-49,3\%$).

Число случаев нетрудоспособности по заболеваниям и число дней ВН на 100 работающих составило у мужчин $14,1 \pm 0,53$ и $241,1 \pm 0,24$, а у женщин $26,8 \pm 1,77$ и $392,5 \pm 0,79$ соответственно.

В структуре причин ВН за 2010–2017 гг. чаще всего (83,4% всех случаев) встречались болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (КМС) – 25,7%; болезни органов дыхания – 25,1%; болезни системы кровообращения – 13,2%; травмы, отравления и другие внешние причины – 11,6%; болезни органов пищеварения – 7,8%. Все прочие случаи ВН по заболеваниям составляют 16,6% (болезни кожи и подкожной клетчатки – 4,0%; болезни мочеполовой системы – 3,8%; новообразования – 2,6%; болезни глаза и его придаточного аппарата – 1,6%; болезни уха и сосцевидного отростка – 1,5%; инфекционные и паразитарные болезни – 1,2%; на все оставшиеся болезни приходится только 1,9%.

По числу дней ВН преобладали: болезни КМС – 22,6%; травмы, отравления и другие внешние причины – 17,9%; болезни системы кровообращения – 17,3%; болезни органов дыхания – 14,2%; болезни органов пищеварения – 9,9%. На прочие случаи ВН приходилось 18,1% (новообразования – 6,5%; болезни мочеполовой системы – 3,4%; болезни кожи и подкожной клетчатки – 2,7%; болезни глаза и его придаточного аппарата – 2,0%; доля всех других болезней составила 3,5%).

Продолжительность одного случая ВН по всем заболеваниям у моряков за 2010–2017 гг. составила 16,5 дня (у мужчин 17,1 дня, что на 2,5 дня (17,1%) больше, чем у женщин – 14,6 дня).

За период 2010–2017 гг. наибольшая продолжительность ВН отмечена по поводу новообразований – 40,5 дня; длительность случая травм, отравлений и других внешних причин составила 25,4 дня; болезней системы кровообращения – 21,6 дня; болезней органов пищеварения – 20,9 дня; болезней эндокринной системы – 20,8 дня; болезней глаза и его придаточного аппарата – 20,3 дня; болезней нервной системы – 16,7 дня; болезней КМС – 14,6 дня; болезней мочеполовой системы – 14,5 дня; болезней кожи и подкожной клетчатки – 11,4 дня; инфекционных и паразитарных болезней – 9,9 дня; болезней уха и сосцевидного отростка – 9,6 дня; болезней органов дыхания – 9,3 дня.

У мужчин существенно продолжительнее, чем у женщин, случай ВН по причине новообразований – на 31,2 дня (на 195%); болезней кожи и подкожной клетчатки – на 4,8 дня (на 60,8%); болезнью мочеполовой системы – на 4,2 дня (на 33,3%); травм, отравлений и других внешних причин – на 3,8 дня (на 17,2%); болезнью системы кровообращения – на 2,9 дня (на 15,2%).

Продолжительность случая ВН у женщин значительно больше, чем у мужчин, из-за болезней органов пищеварения – на 6,7 дня (33,7%), болезнью КМС – на 1,8 дня (4,7%).

Обсуждение

За 8 лет структура ВН претерпела единственное изменение: в 2014–2017 гг. чаще всего встречались болезни органов дыхания – 33,8% (в 2010–2013 гг. 2-е место – 21,1%); на 2-е место по частоте опустились болезни КМС – 20% (в 2010–2013 гг. первое место – 28,3%). Ранговые места прочих заболеваний не изменились.

По представленным данным видно, что структура нетрудоспособности у моряков Сахалинской области по заболеваемости практически не отличается от данных других исследований [6, 8–10].

В структуре трудопотерь из-за ВН (по продолжительности ВН) в 2014–2017 гг. произошли значительные изменения: в лидеры вышли болезни органов дыхания – 24,4% (в 2010–2013 гг. 4-е место, 10,5%), на 2-е место – болезни КМС – 14,8% (в 2010–2013 гг. 1-е место – 25,4%), на 3-е место – болезни органов пищеварения – 14,4% (в 2010–2013 гг. 5-е место – 8,3%), на 4-е место опустились травмы, отравления и другие внешние причины – 14,0% (в 2010–2013 гг. 3-е место – 19,2%), на 5-м месте оказались новообразования – 10,8% (в 2010–2013 гг. 6-е место – 4,9%) и только 6-ми стали болезни системы кровообращения – 10,2% (в 2010–2013 гг. 2-е место – 19,8%).

В динамике длительность одного случая ВН по заболеваниям значительно снизилась с 17,8 дня в 2010–2013 гг. до 13,3 дня в 2014–2017 гг. на 4,1 дня (23%), при этом как у мужчин – с 18,6 до 13,8 дня (на 5 дней, 25,8%), так и у женщин – с 15,2 до 13,3 дня (на 1,9 дня, 12,5%).

Наиболее выраженное уменьшение продолжительности случая ВН произошло по болезням системы кровообращения – с 25,7 до 11,6 дня (на 54,9%); болезням КМС – с 16,0 до 10,1 дня (на 36,9%); травмам, отравлениям и другим внешним причинам – с 28,1 до 18,4 дня (на 34,5%); болезням мочеполовой системы – с 15,5 до 11,3 дня (на 27,1%); болезням кожи и подкожной клетчатки – с 12,2 до 9,7 дня (на 20,5%).

Рост длительности одного случая ВН произошёл по причине болезней органов пищеварения с 19,5 до 23,7 дня (на 21,5%) и болезнью глаза и его придаточного аппарата с 19,1 до 22,8 дня (на 19,4%).

Число случаев ВН на 100 работающих существенно и достоверно сократилось с $18,4 \pm 0,73$ в 2010–2013 гг. до $12,1 \pm 0,73$ ($-6,3$ случая, $-34,2\%$) в 2014–2017 гг. ($p \leq 0,0001$), как у мужчин с $16,2 \pm 0,75$ до $11,1 \pm 0,75$ случая ($-5,1$ случая, $-31,5\%$; $p < 0,0001$), так и у женщин с $32,7 \pm 2,46$ до $18,7 \pm$ случая (-14 случаев, $-42,8\%$; $p < 0,0001$). Число дней ВН имело такую же тенденцию: существенное

сокращение с $327,6 \pm 0,34$ до $166,1 \pm 0,29$ (-161,5 дня; -49,3%), примерно равное по структуре у мужчин – с $302,5 \pm 0,35$ до $153,6 \pm 0,3$ (-148,9 дня, -49,2%) и у женщин – с $496,2 \pm 1,17$ до $248,5 \pm 0,97$ (-247,7 дня, -49,9%).

Сокращение ВН у мужчин (на 100 работающих) произошло по болезням системы кровообращения в днях на 74,2%, в случаях на 41,4%; у женщин сокращение составило соответственно 60,7 и 44,7%. Нетрудоспособность из-за болезней КМС снизилась у мужчин в днях на 65,4% и в случаях на 46,2%; у женщин – в днях на 83,3% и в случаях на 78,1%. ВН по поводу травм, отравлений и других внешних причин уменьшилась у мужчин в днях на 61,1% и в случаях на 37,4%; у женщин – в днях на 75,5% и в случаях на 74,1%. ВН по поводу болезней мочеполовой системы уменьшилась у мужчин в днях на 76,3% и в случаях на 37,8%; у женщин – в днях на 56,7% и в случаях на 67,8%. ВН из-за болезней органов пищеварения снизилась у мужчин в днях на 31,6% и в случаях на 33%; при этом у женщин она увеличилась в днях на 133,9% и в случаях на 11,6%. Рост нетрудоспособности произошёл в связи с болезнями дыхания у мужчин в днях на 14,6% и в случаях на 1,5% и у женщин в днях на 25,8% и в случаях на 18,3%.

Несмотря на существенное снижение показателей ВН по причине заболеваний у мужчин и женщин за анализируемый период, у женщин они остаются значительно больше (в 2010–2013 гг. у женщин число случаев ВН в 2 раза, а число дней ВН в 1,64 раза больше, чем у мужчин; в 2014–2017 гг. эти показатели у женщин соответственно в 1,68 и 1,62 раза больше, чем у мужчин)

У мужчин в 2014–2017 гг. ВН составила 11,1 на 100 работающих в год; а самыми частыми случаями (9,4 случая; 84,7% случаев) были болезни: органов дыхания – 3,4; КМС – 2,3; системы кровообращения – 1,5; травмы, отравления и другие внешние причины – 1,3; органов пищеварения – 0,9.

У женщин в 2014–2017 гг. (на 100 работающих) ВН была 18,7 случая в год и чаще всего (15,6 случая; 83,4% от всех случаев) встречались заболевания: органов дыхания – 8,4 случая; КМС – 3,1 случая; системы кровообращения – 1,5 случая; органов пищеварения – 1,5 случая; мочеполовой системы – 1,1 случая.

Общее число дней ВН на 100 работающих мужчин в период 2014–2017 гг. составило 153,6 в год. Наибольшее число (136,7 дня; 89% от всех дней) обусловлено болезнями: органов дыхания – 34,5 дня; травмами, отравлениями и другими внешними причинами – 24,3 дня; КМС – 23,4 дня; новообразования – 18,8 дня, пищеварения – 18,8 дня; болезни системы кровообращения – 16,9 дня.

На 100 работающих женщин нетрудоспособность в 2014–2017 гг. составила 248,5 дня в год. Наибольшими по трудопотерям (221,4 дня; 89%

от всех дней) были болезни органов дыхания – 80,5 дня; пищеварения – 57,3 дня; КМС – 31,3 дня; мочеполовой системы – 18,3 дня; системы кровообращения 17,6 дня; травмы, отравления и другие внешние причины – 16,4 дня.

Число дней ВН на 100 работающих мужчин больше, чем у женщин было только по тяжёлым, с длительным сроком лечения классам болезней: травмы, отравления и другие внешние причины на 48,1% и новообразования на 49,2%. По остальным группам болезней трудопотери у женщин значительно превышают таковые у мужчин.

Таким образом, за восемь лет частота и продолжительность ВН у моряков Сахалина существенно и достоверно сократились как у мужчин, так и у женщин. Снижение ЗВУТ за последние годы произошло в основном за счёт болезней КМС, болезней системы кровообращения, травм, отравлений и других внешних причин (на фоне резкого снижения производственного травматизма, улучшения условий труда, программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, развития медицинских технологий).

По данным В.О. Щепина, в 2010 г. ВН по причине заболеваний в России уже имела тенденцию к уменьшению: в случаях на 4,9%, в днях на 3,6% и составила (на 100 работающих) 34,7 случая и 486 дней, но в основном за счёт работающих мужчин [6]. По информации Росстата, с 2012 по 2016 г. в России произошло существенное снижение случаев ВН (на 8,8%), дней ВН (на 10,9%) с тенденцией к снижению средней длительности ВН (на 2,3%) [11, 12].

Особенностью труда моряков является то, что они находятся в плавании от 50 до 70% времени. Как правило, в это время нетрудоспособность, кроме тяжёлых заболеваний и травм, не фиксируется. Кроме того, число случаев ВН у работников Сахалинского морского пароходства, служащих на берегу оказалось в 3,6 раза больше, а число дней ВН в 3,8 раза больше, чем у трудящихся в море.

Оценка уровня ЗВУТ проводилась по шкале «Оценка показателей заболеваемости с ВУТ по Е.Л. Ноткину» [3]. По этой шкале в 2010–2017 гг. показатели ВН по причине заболеваний по числу случаев были «очень низкими», а по числу дней – «низкими». В 2014–2017 гг. оба показателя стали «очень низкими».

В 2014–2017 гг. показатели ВН у мужчин остались «очень низкими», у женщин по случаям – «очень низкими», по дням снизились до 49,8 (верхняя граница «очень низкого» уровня).

Шкала показателей ЗВУТ подразумевает оценку «доли болевших» от общего числа работающих. Доля ВН по заболеваниям в 2010–2013 гг. составила 36,8% – «низкий» уровень, а в 2014–2017 гг. снизилась до 24,3% – «очень низкий» уровень; причём у мужчин снижение произошло с 32,4% до 22,2% – «очень низкий» уровень; и у женщин

с 65,4% – уровень «выше среднего» до 37,4% – «очень низкий» уровень.

Важным показателем оценки здоровья является «индекс здоровья» (ИЗ), определяющий долю неболевших в общей численности населения или его отдельных групп. Как правило, ИЗ рассчитывается по результатам углублённого изучения заболеваемости с помощью метода полицевого учёта. В то же время, по мнению В.О. Щепина, определённая оценка ИЗ работающего населения возможна и с использованием данных формы № 16-ВН. Это минимальное значение показателя, так как при регистрации более одного случая ВН на одного работающего «доля болевших» будет уменьшаться, а ИЗ возрастать [6].

Вычитая долю болевших из общего числа работающих, получаем условное значение ИЗ по заболеваниям, который в 2010–2013 гг. составил 63,2% – уровень «выше среднего», а в 2014–2017 гг. стал высоким – 75,7%.

У мужчин ИЗ в 2010–2013 гг. был «выше среднего» – 67,6%, а в 2014–2017 гг. увеличился до «высокого» – 77,8%; у женщин ИЗ в 2010–2013 гг. был 34,6% – «очень низкий» уровень, а в 2014–2017 гг. поднялся до уровня «выше среднего» – 62,6%.

Заключение

Результаты исследования показали, что структура ВН изменилась незначительно. При этом число случаев и дней ВН у моряков Сахалинской области в 2014–2017 гг. по заболеваемости существенно и достоверно сократилось как у мужчин, так и у женщин. Снижение ЗВУТ произошло в основном за счёт болезней КМС, болезней системы кровообращения, травм, отравлений и других внешних причин.

Таким образом, оценка основных показателей ЗВУТ моряков Сахалинской области за 2010–2017 гг. показала эффективность деятельности администрации парохозяйства по улучшению условий труда и снижению производственного травматизма у моряков, а также работы медицинских учреждений на водном транспорте при профотборе и проведении лечебно-профилактических мероприятий.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Таллиннская хартия «Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния». Таллин; 2008. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/88612/E91438R.pdf?ua=1
2. Suhrcke M., Arce R.S., McKee M., Rocco L. Экономический ущерб от плохого здоровья: ситуация в Европейском регионе. В кн.: *Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения*. Копенгаген; 2008.

3. Ноткин Е.Л. Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной нетрудоспособностью. *Гигиена и санитария*. 1979; 88(5): 40-6.
4. Кубасов Р.В., Лупачев В.В. Медико-санитарная характеристика жизнедеятельности экипажа на борту морского рыбопромышленного судна. *Морская медицина*. 2016; 2(1): 42-9.
5. Зайцев В.И., Виноградов С.А. Некоторые теоретические и практические аспекты изучения условий труда на флоте. *Здоровье населения и среда обитания*. 2014; (2): 13-5.
6. Марцевич Л.М. К вопросу о заболеваемости плавсостава транспортного флота Дальневосточного региона. *Морская медицина*. 2017; 3(2): 34-46.
7. Вагин В.А. Динамика потерь трудового потенциала работников водного транспорта на фоне экономического роста в России. *Медицина экстремальных ситуаций*. 2010; (2): 10-6.
8. Щепин В.О. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности населения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2012; (4): 6-9.
9. Пирогова Л.А., Пирогова А.В. Анализ структуры заболеваемости с временной нетрудоспособностью населения Челябинской области за 2015 г. *Южно-уральский медицинский журнал*. 2016; (1): 29-33.
10. Сиротко М.Л., Бочкарева М.Н. Оценка заболеваемости населения Самарской области с временной утратой трудоспособности. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2013; 8(1): 26-29.
11. Здравоохранение в России. 2015: Статистический сборник. М.: Росстат; 2015.
12. Здравоохранение в России. 2017: Статистический сборник. М.: Росстат; 2017.

REFERENCES

1. The Tallinn Charter «Health Systems, Health and Wealth». Tallinn; 2008. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/88613/E91438.pdf?ua=1
2. Suhrcke M., Arce R.S., McKee M., Rocco L. The economic costs of ill health in the European Region. In: WHO, European Observatory on Health Systems and Policies. Copenhagen; 2008.
3. Notkin E.L. On in-depth analysis of temporary disability morbidity. *Gigiena i sanitariya*. 1979; 88(5): 40-6. (in Russian)
4. Kubasov R.V., Lupachev V.V. The health characteristics of crew life on board a seagoing fishing vessel. *Morskaya meditsina*. 2016; 2(1): 42-9. (in Russian)
5. Zaytsev V.I., Vinogradov S.A. Some theoretical and practical aspects of the study of working conditions in the Navy. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2014; (2): 13-5. (in Russian)
6. Martsevich L.M. To the question about sickness rate of ship's crew of marine fleet at Far Eastern region. *Morskaya meditsina*. 2017; 3(2): 34-46. (in Russian)
7. Vagin V.A. Dynamics of losses of labor potential of water transport workers against the backdrop of economic growth in Russia. *Meditsina ekstremal'nykh situatsiy*. 2010; (2): 10-6. (in Russian)
8. Shchepin V.O. The morbidity of population temporary disability in the Russian Federation. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2012; (4): 6-9. (in Russian)
9. Pirogova L.A., Pirogova A.V. Analysis of the structure morbidity of population temporary disability at Chelyabinsk region for 2015. *Yuzhno-ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2016; (1): 29-33. (in Russian)
10. Sirotko M.L., Bochkareva M.N. Assessment of morbidity with temporary disability among population of Samara region. *Meditsinskiy vestnik Bashkortostana*. 2013; 8(1): 26-29. (in Russian)
11. Healthcare in Russia. 2015: Statistical compilation. Moscow: Rosstat; 2015. (in Russian)
12. Healthcare in Russia. 2017: Statistical compilation. Moscow: Rosstat; 2017. (in Russian)