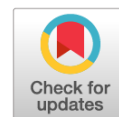


УДК 359.2.332.001.33:612.821(597)

DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar641698>

Определение основных групп военно-морских специальностей офицеров Социалистической Республики Вьетнам по психофизиологическим характеристикам

Е.В. Крюков¹, В.В. Юсупов¹, Е.В. Ивченко¹, Д.В. Овчинников¹, В.А. Корзунин¹, Д.П. Зверев¹,
Е.О. Филиппова¹, С.Н. Левич¹, Л.О. Марченко¹, А.Н. Андрусенко¹, А.Ю. Шитов¹, Х.Т. Буй²,
Л.Т.Т. Нгуен², К.Х. Нгуен², Н.Т. Чан², Х.В. Нгуен³, Ч.Х. Фам³, З.Т. Зьонг³

¹ Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия;

² Совместный Российско-вьетнамский тропический научно-исследовательский и технологический центр, г. Ханой, Социалистическая Республика Вьетнам;

³ Военно-морские силы Вьетнама, Камрань, Социалистическая Республика Вьетнам

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Модернизация военно-морских сил Социалистической Республики Вьетнам и усложнение технологической базы приводят к увеличению специфики деятельности военно-морских специалистов, усилению дифференцированности требований к развитию специальных профессионально важных качеств моряков для успешного выполнения функциональных обязанностей. Оценка уровня развития психофизиологических и личностных качеств военных моряков на этапе профессионального отбора способствует оптимизации процесса подготовки по основным специальностям, повышению эффективности и надежности военно-профессиональной деятельности специалистов военно-морских сил.

Цель — определение психофизиологических и личностных профессионально важных качеств, необходимых для успешного освоения основных групп военно-морских специальностей.

Материалы и методы. Проведено психологическое и психофизиологическое обследование военно-морских специалистов различного профиля военно-морских сил Социалистической Республики Вьетнам для изучения нейродинамических свойств, когнитивной сферы и личностных качеств. Также проведена экспертная оценка успешности учебной и военно-профессиональной деятельности моряков различных специальностей. Обработка результатов проводилась с помощью корреляционного и дисперсионного анализа.

Результаты. По результатам проведенного исследования определены специальные профессионально важные качества для выделенных групп военно-морских специальностей.

Заключение. В исследовании были выявлены профессионально важные психофизиологические качества, которые способствуют успешной службе по конкретному профилю военно-морских специальностей: организаторскому (управленческому), операторскому, инженерно-техническому. Результаты пилотного исследования определили значимые различия в группах специалистов по психологическим и психофизиологическим профессионально важным качествам: основное отличие группы специалистов организаторского, инженерно-технического и операторского профилей от группы специалистов обеспечивающего персонала.

Ключевые слова: инженерно-технические специальности; операторские специальности; организаторские специальности; профессиональная психологическая пригодность; профессиональный психологический отбор; рациональное распределение по специальностям; специалисты военно-морских сил Социалистической Республики Вьетнам; специальности обеспечивающего профиля.

Как цитировать

Крюков Е.В., Юсупов В.В., Ивченко Е.В., Овчинников Д.В., Корзунин В.А., Зверев Д.П., Филиппова Е.О., Левич С.Н., Марченко Л.О., Андрусенко А.Н., Шитов А.Ю., Буй Х.Т., Нгуен Л.Т.Т., Нгуен К.Х., Чан Н.Т., Нгуен Х.В., Фам Ч.Х., Зьонг З.Т. Определение основных групп военно-морских специальностей офицеров Социалистической Республики Вьетнам по психофизиологическим характеристикам // Известия Российской военно-медицинской академии. 2025. Т. 44, № 1. С. 27–39. DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar641698>

DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar641698>

Determination of Main Naval Officer Specialty Groups in the Socialist Republic of Vietnam Based on Psychophysiological Characteristics

Evgeny V. Kryukov¹, Vladislav V. Yusupov¹, Evgeny V. Ivchenko¹, Dmitry V. Ovchinnikov¹, Vladimir A. Korzunin¹, Dmitry P. Zverev¹, Elena O. Filippova¹, Svetlana N. Levich¹, Larisa O. Marchenko¹, Andrey N. Andrusenko¹, Arseniy Yu. Shitov¹, Huong Thi Bui², Linh Thi Thuy Nguyen², Quang Hong Nguyen², Nhai Thi Tran², Hung Van Nguyen³, Chinh Huu Pham³, Dung Tien Duong³

¹ Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia;

² Joint Russian-Vietnamese Tropical Research and Technology Center, Hanoi, Vietnam;

³ Navy Forces, Cam Ranh, Vietnam

ABSTRACT

BACKGROUND: The modernization of the Naval Forces of the Socialist Republic of Vietnam and the growing complexity of their technological infrastructure have led to increased specialization of roles and professional competencies among naval personnel. This process is accompanied by progressively differentiated requirements for the development of specific psychophysiological and personality-based professionally important qualities essential for the effective execution of duties and combat missions. Assessing and considering the level of development of these specialized psychophysiological and personality traits during the stage of professional selection supports the rational assignment of military personnel and the optimization of training across key naval specialties. In turn, this contributes to improved efficiency and reliability in the performance of professional duties by naval specialists.

AIM: to identify the psychophysiological and personality-based professionally important qualities required for successful mastery of the main groups of naval specialties.

MATERIALS AND METHODS: The study involved psychological and psychophysiological assessments of naval personnel from various specialties within the Naval Forces of the Socialist Republic of Vietnam. A set of methods was used to evaluate neurodynamic and psychomotor properties, cognitive functions (attention, memory, and thinking), as well as motivational and personality traits. In addition, expert evaluations of the trainees' academic and military-professional performance across different specialties were conducted. The results were analyzed using Spearman rank correlation coefficients r and the Kruskal–Wallis analysis of variance. In all cases, the measure of statistical significance for the results of the calculations was a significance level not exceeding 0.05 ($p \leq 0.05$).

RESULTS: The study identified specific professionally important qualities required for the main groups of naval specialties.

CONCLUSION: The study revealed professionally important psychophysiological characteristics that support more effective performance within selected naval specialty profiles: organizational (command), operational, and engineering-technical. This pilot study demonstrated statistically significant differences among specialty groups in terms of psychological and psychophysiological professionally important qualities. The most pronounced difference between personnel in the organizational, engineering-technical, and operational profiles compared with support personnel was observed on the Aspiration for Specialization scale of the Military-Professional Motivation Questionnaire, which reflects the depth and stability of motivation to master a specific military specialty. The most optimal psychophysiological parameters and functional state indicators were found among personnel in the engineering-technical profile.

Keywords: engineering-technical specialties; operational specialties; organizational specialties; professional psychological suitability; psychological selection; rational specialty assignment; naval personnel of the Socialist Republic of Vietnam; support specialties.

To cite this article

Kryukov EV, Yusupov VV, Ivchenko EV, Ovchinnikov DV, Korzunin VA, Zverev DP, Filippova EO, Levich SN, Marchenko LO, Andrusenko AN, Shitov AY, Bui HT, Nguyen LTT, Nguyen QH, Tran NT, Nguyen HV, Pham CH, Duong DT. Determination of Main Naval Officer Specialty Groups in the Socialist Republic of Vietnam Based on Psychophysiological Characteristics. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2025;44(1):27–39. DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar641698>

Received: 07.11.2024

Accepted: 25.12.2024

Published: 31.03.2025

ВВЕДЕНИЕ

Модернизация военно-морских сил Социалистической Республики Вьетнам (ВМС СРВ) требует повышения качества подготовки военно-морских специалистов, поступающих на военную службу по контракту для комплектования экипажей специалистами по управлению, эксплуатации и обслуживанию технически сложных систем современных кораблей и подводных лодок. Деятельность специалистов ВМС становится все более высокотехнологичной и узкоспециализированной. В современных условиях решение проблемы повышения эффективности и надежности труда военных специалистов практически невозможно без разработки системы профессионального отбора, распределения и оптимизации процесса подготовки по конкретным направлениям специализации военно-профессиональной деятельности [1]. Разработка методик, критериев профессионального психофизиологического и психологического отбора и рационального распределения по специальностям подготовки должна опираться на функциональную модель, содержание деятельности различных специалистов, профессионально важные психофизиологические качества, необходимые для эффективного выполнения деятельности.

В настоящее время выделяется ряд универсальных (общих) профессионально важных качеств (ПВК), которые необходимы для всех групп военных специальностей в Вооруженных силах Российской Федерации: скорость реакции и внимания; эмоциональная стабильность и самоконтроль; нестандартное мышление; эффективная коммуникация; ответственность и др. [2]. Специалистами Военно-медицинской академии такие ПВК были выявлены и для подводников ВМС СРВ [3].

Вместе с тем проводимые исследования в области психологии труда специалистов военно-морского флота показывают наличие специальных ПВК в зависимости от целей, задач и используемых технических средств [4–8].

Специфичность и многообразие профессиональных функций специалистов ВМС, различные условия их профессиональной деятельности определяют важность тех или иных психологических и психофизиологических качеств. Эти качества становятся особенно важными и даже определяющими для конкретных специалистов (должностей), поэтому они должны учитываться и оцениваться у кандидатов для обучения по этим специальностям (комплектования воинских должностей) ВМС СРВ [9–13].

Исходя из условий и содержания служебной деятельности специалистов ВМС в настоящем исследовании были выделены 4 группы (класса) военно-морских специальностей: организаторские (командные), операторские, инженерно-технические и обеспечивающие.

Цель исследования: выявление перечня специальных ПВК, необходимых для успешного выполнения служебно-профессиональной деятельности по каждой группе военно-морских специальностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования проведено психологическое и психофизиологическое обследование специалистов ВМС СРВ с использованием методик, адаптированных для данной популяции и направленных на изучение интеллектуальной сферы (внимания, памяти, мышления); мотивационных («Военно-профессиональная мотивация» (ВПМ)) и личностных свойств (Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛО-АМ) и личностный опросник Г. Айзенка (ЕРІ)), психомоторных и нейродинамических качеств («Теппинг-тест»). Оценка функционального состояния осуществлялась по параметрам ритма сердечной деятельности с помощью методики вариационной кардиоритмографии и функционирования вегетативной нервной системы (ВНС). Также было проведена процедура экспертного оценивания успешности военно-профессиональной деятельности обследуемых специалистов ВМС. Обследование моряков-подводников различных специальностей проводилось на военно-морской базе СРВ в условиях повседневной деятельности выполнения учебно-боевых задач.

Математико-статистическая обработка полученных данных осуществлялась в IBM SPSS Statistics с использованием методов описательной статистики, корреляционного анализа r -Спирмена, дисперсионного и сравнительного анализа по критерию Краскела–Уоллиса. Во всех случаях мерой статистической достоверности результата вычислений являлся уровень значимости, не превышающий вероятность нулевой гипотезы 0,05 ($p \leq 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основная задача, решаемая в исследовании, заключалась в сравнении психофизиологических и психологических свойств специалистов выделенных групп по степени выраженности рассматриваемых качеств и определении специальных ПВК для каждой конкретной специальности.

Сравнение изучаемых характеристик по группам выделенных специальностей осуществлялось с использованием критерия Краскела–Уоллиса.

В табл. 1 представлены результаты сравнительного анализа между группами различных специальностей по мотивационным характеристикам, выявленным с применением опросника ВПМ.

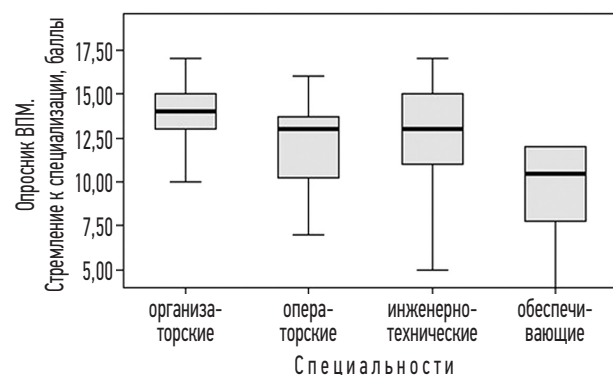
Сравнительный дисперсионный анализ по критерию Краскела–Уоллиса не выявил статистически значимых различий между группами специальностей по этим качествам. Исключение составила шкала опросника ВПМ «Стремление к специализации», отражающая глубину и устойчивость стремлений к освоению определенной военно-морской специализации. Показатели по этой шкале статистически значимо ниже в группе персонала обеспечивающего профиля ($H=13,81$, $p < 0,003$) (рис. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ выраженности отдельных мотивационных характеристик в группах различных специальностей по критерию Краскела–Уоллиса**Table 1.** Comparative analysis of selected motivational characteristics across specialty groups using the Kruskal–Wallis test

Показатели, баллы	<i>p</i>	Специальности (<i>Me</i> [<i>Q</i> ₂₅ ; <i>Q</i> ₇₅])			
		организаторские	операторские	инженерно-технические	обеспечивающие
Адекватность мировоззрения	≤0,89	13,0 [13,0; 15,0]	13,0 [13,0; 14,0]	13,0 [11,0; 14,0]	12,5 [10,5; 13,0]
Широта интересов	≤0,15	14,0 [13,0; 15,0]	15,0 [12,0; 16,0]	13,0 [11,0; 15,0]	11,0 [10,0; 14,75]
Стремление к самореализации	≤0,63	12,0 [10,0; 13,0]	11,0 [10,0; 12,0]	12,0 [9,0; 13,0]	11,5 [5,0; 13,0]
Стремление к достижению	≤0,72	12,0 [10,0; 14,0]	12,0 [11,0; 14,0]	12,0 [10,0; 14,0]	13,5 [11,5; 14,25]
Уравновешенность эмоций	≤0,82	13,0 [11,0; 14,0]	12,0 [9,0; 14,0]	12,0 [10,0; 14,0]	13,0 [9,25; 15,5]
Оптимизм	≤0,83	13,0 [12,0; 15,0]	13,0 [11,0; 15,0]	13,0 [11,0; 15,0]	11,5 [9,75; 15,0]
Адекватность влечений	≤0,77	11,0 [10,0; 14,0]	12,0 [10,0; 13,0]	11,0 [10,0; 13,0]	12,0 [11,75; 12,25]
Контроль влечений	≤0,3	11,0 [10,0; 13,0]	12,0 [11,0; 15,0]	12,0 [11,0; 13,0]	9,5 [8,75; 13,25]
Направленность на службу	≤0,32	10,0 [9,0; 12,0]	10,0 [8,0; 12,0]	11,0 [9,0; 12,0]	11,0 [11,0; 12,25]
Стремление к специализации	≤0,00	14,0 [13,0; 15,0]	13,0 [13,0; 14,0]	13,0 [11,0; 15,0]	10,5 [7,75; 12,0]
Общий уровень ВПМ	≤0,16	172,0 [162,0; 184,0]	171,0 [163,0; 177,0]	167,0 [160,0; 177,0]	158,5 [148,5; 173,75]

Самые высокие значения представлены в группе военно-морских специалистов-организаторов, что характеризует их более высокое стремление приобрести военную специализацию.

Сравнительный анализ выраженности личностных характеристик по опросникам МЛО-АМ и ЕРІ в группах различных специальностей представлен в табл. 2.

**Рис. 1.** Распределение по шкале «Стремление к специализации» методики ВПМ в группах подготовки специалистов различного профиля.**Fig. 1.** Distribution of scores on the striving for specialization scale of the external positive motivation method across professional training groups.

По результатам сравнительного анализа не было выявлено достоверных различий в величинах показателей по методикам МЛО-АМ и ЕРІ в рассматриваемых группах специальностей. Медианные значения шкал являются близкими для всех групп специальностей.

Более высокие показатели по шкале «Моральная нормативность» определялись в группе организаторских специальностей и несколько ниже были значения шкалы «Коммуникативные качества» в группе обеспечивающего персонала. Интегральный показатель «Личностный адаптационный потенциал» по МЛО-АМ был выше в группах специалистов организаторского и инженерно-технического профиля. В этих же группах специальностей наблюдаются и более низкие медианные значения уровня по шкале «Нейротизм» ЕРІ, что свидетельствует о более высокой эмоциональной устойчивости в группах организаторского и инженерно-технического профиля.

Далее проводился сравнительный анализ развития и выраженности интеллектуальных характеристик (по методикам «Фигуры», «S-тест», «Координаты», «Отыскание чисел с переключением») и показателя профессиональной психологической пригодности (ППП) в группах различных специальностей (табл. 3).

Таблица 2. Сравнительный анализ выраженности личностных характеристик в группах различных специальностей по критерию Краскела–Уоллиса, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$ **Table 2.** Comparative analysis of personality characteristics across specialty groups using the Kruskal–Wallis test, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$

Показатели	p	Специальности			
		организаторские	операторские	инженерно-технические	обеспечивающие
Личностный адаптационный потенциал, МЛО-АМ	$\leq 0,65$	118,0 [105,7; 118,0]	114,0 [105,7; 119,5]	115,0 [100,5; 120,5]	112,0 [90,5; 120,25]
Поведенческая регуляция, МЛО-АМ	$\leq 0,75$	78,0 [73,0; 81,0]	76,5 [71,25; 80,0]	75,0 [67,5; 81,0]	77,0 [61,5; 78,5]
Коммуникативный потенциал, МЛО-АМ	$\leq 0,7$	22,5 [18,75; 24,25]	22,0 [19,0; 23,75]	22,0 [19,0; 24,0]	19,5 [16,75; 23,0]
Моральная нормативность, МЛО-АМ	$\leq 0,36$	17,0 [14,75; 18,25]	16,0 [13,25; 17,75]	16,0 [13,0; 17,5]	16,0 [14,0; 18,25]
Экстраверсия, EPI	$\leq 0,25$	10,5 [8,0; 12,5]	9,0 [8,0; 11,0]	10,5 [9,0; 12,0]	8,5 [7,5; 10,75]
Нейротизм, EPI	$\leq 0,23$	12,0 [8,0; 15,25]	13,5 [11,0; 16,0]	11,5 [9,25; 14,75]	14,5 [10,75; 17,5]

Таблица 3. Сравнительный анализ интеллектуальных характеристик и ППП в группах различных специальностей по критерию Краскела–Уоллиса, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$ **Table 3.** Comparative analysis of intellectual characteristics and professional psycholog profile across specialty groups using the Kruskal–Wallis test, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$

Показатели, баллы	p	Специальности			
		организаторские	операторские	инженерно-технические	обеспечивающие
Фигуры, продуктивность	$\leq 0,76$	18,0 [12,0; 23,0]	16,0 [12,25; 22,0]	17,0 [12,0; 20,5]	12,5 [11,25; 20,75]
S-тест, продуктивность	$\leq 0,73$	58,5 [45,75; 66,25]	55,0 [40,25; 72,5]	57,0 [41,0; 81,5]	66,0 [52,25; 77,75]
Координаты, продуктивность	$\leq 0,86$	18,0 [13,0; 38,0]	19,0 [12,25; 34,75]	17,0 [12,0; 41,0]	18,0 [12,25; 25,0]
Отыскивание чисел с переключением	$\leq 0,25$	12,0 [9,0; 14,0]	11,0 [8,25; 12,0]	11,5 [9,0; 14,0]	6,5 [3,75; 25,5]
Суммарная оценка когнитивных качеств	$\leq 0,56$	25,0 [20,0; 28,0]	22,0 [19,0; 25,75]	23,0 [19,75; 28,0]	17,5 [15,25; 25,5]
Интегральная оценка ППП	$\leq 0,16$	18,0 [17,0; 20,0]	18,0 [15,25; 19,75]	17,0 [14,0; 19,0]	14,5 [12,75; 17,25]

Сравнительный анализ не выявил статистически значимых различий в распределении показателей интеллектуальных качеств в представленных группах специальностей. Показатели оперативной зрительной памяти (тест «Фигуры») несколько выше у специалистов организаторского и инженерно-технического профиля. Медианные значения уровня пространственно-образного мышления по методикам «S-тест» и «Координаты» в группах практически не различались, показатели внимания по методике «Отыскивание чисел с переключением» несколько ниже в группах специалистов обеспечивающего профиля. Суммарная оценка интеллектуальных качеств несколько выше в группе специалистов организаторского профиля.

Сравнительный анализ выраженности показателей психомоторики и нейродинамических характеристик по

методике «Теппинг-тест» в группах различных специальностей приведен в табл. 4. Оценивались показатели лабильности и выносливости нервной системы (общее количество точек) и два расчетных показателя: индекс силы нервной системы и индекс выносливости нервной системы [11].

Экспресс-диагностика свойств нервной системы по показателям «Теппинг-теста» не выявила отличий по преобладающему типу нервной системы.

В табл. 5 представлен анализ показателей кардиоритмографии в группах специалистов ВМС СРВ.

Расчетный показатель «Уровень функционального состояния» установлен в группе специалистов организаторского профиля как оптимальный. У специалистов операторского и инженерно-технического профиля — близок

Таблица 4. Сравнительный анализ показателей психомоторики в группах различных специальностей по критерию Краскела–Уоллиса, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$ **Table 4.** Comparative analysis of psychomotor performance indicators across specialty groups using the Kruskal–Wallis test, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$

Показатели	p	Специальности			
		организаторские	операторские	инженерно-технические	обеспечивающие
Лабильность нервной системы	$\leq 0,250$	35,00 [32,75; 38,25]	33,00 [30,0; 36,0]	34,0 [33,0; 37,0]	32,0 [29,0; 33,0]
Общее количество точек	$\leq 0,217$	200,0 [184,0; 206,0]	186,0 [169,0; 196,0]	193,5 [184,0; 210,0]	172,0 [153,0; 175,0]
Индекс силы нервной системы	$\leq 0,256$	1,026 [0,992; 1,045]	1,02 [0,97; 1,04]	1,02 [0,98; 1,05]	1,04 [0,99; 1,06]
Индекс выносливости нервной системы	$\leq 0,365$	0,93 [0,92; 0,98]	0,93 [0,90; 0,98]	0,914 [0,88; 0,97]	0,89 [0,89; 0,90]

Таблица 5. Сравнительный анализ показателей кардиоритмографии в группах различных военно-морских специальностей по критерию Краскела–Уоллиса, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$ **Table 5.** Comparative analysis of cardiorythmography indicators across naval specialty groups using the Kruskal–Wallis test, $Me [Q_{25}; Q_{75}]$

Показатели	p	Специальности			
		организаторские	операторские	инженерно-технические	обеспечивающие
Уровень функционального состояния	$\leq 0,68$	5,0 [2,5; 5,0]	4,0 [3,0; 4,0]	4,0 [2,0; 4,0]	3,0 [2,0; 3,0]
Оценка функционального состояния	$\leq 0,74$	1,0 [0,0; 1,0]	1,0 [0,0; 1,0]	1,0 [0,0; 1,0]	0,0 [0,0; 0,0]
Средняя длительность RR интервала	$\leq 0,005$	773,0 [646,0; 804,5]	813,5 [734,5; 903,25]	871,0 [783,0; 946,0]	717,0 [609,0; 717,0]
Уровень частоты сердечных сокращений	$\leq 0,005$	3,0 [3,0; 4,0]	2,5 [2,0; 4,0]	2,0 [2,0; 3,0]	4,0 [4,0; 4,0]
Индекс напряжения	$\leq 0,98$	289,3 [118,92; 509,45]	210,4 [113,71; 254,24]	164,71 [106,8; 230,3]	793,15 [228,6; 793,2]
Минимальная длительность RR-интервала	$\leq 0,013$	692,0 [641,0; 720,5]	732,5 [659,0; 829,75]	785,0 [716,0; 858,0]	640,0 [573,0; 640,0]
Максимальная длительность RR-интервала	0,006	826,0 [749,0; 921,0]	898,0 [807,75; 982,0]	943,0 [892,0; 1018,0]	762,0 [644,0; 762,0]

к оптимальному. В группе специалистов инженерно-технического профиля отмечались самые низкие медианные значения индекса напряжения, которые соответствуют нижней границе умеренного напряжения регуляторных систем. В группе специалистов обеспечивающего профиля полученные значения характеризуют перенапряжение регуляторных систем.

Ниже, на рис. 2–4, представлены гистограммы распределения показателей ритмокардиограммы по группам специальностей, имеющие статистически значимые различия.

Обобщая результаты проведенного обследования военно-морских специалистов-подводников СРВ с использованием методического аппарата, предназначенного для оценки профессиональной психологической пригодности к военно-морской службе, можно заключить, что значения ПВК в изучаемых группах специалистов близки по

своей выраженности и в большинстве своем статистически значимо не различаются.

Статистически значимое отличие групп специалистов организаторского, инженерно-технического и операторского профилей от группы специалистов обеспечивающего персонала получено по шкале «Стремление к специализации» опросника ВПМ, отражающей глубину и устойчивость стремлений приобрести определенную военную специальность. Показатели по этой шкале статистически значимо ниже в группе обеспечивающего персонала. Самые высокие показатели представлены в группе организаторов. Полученный результат характеризует более высокое стремление приобрести военную специальность у специалистов организаторского, операторского и инженерно-технического профилей.

Также выявлены статистически значимые различия между выделенными группами по показателям

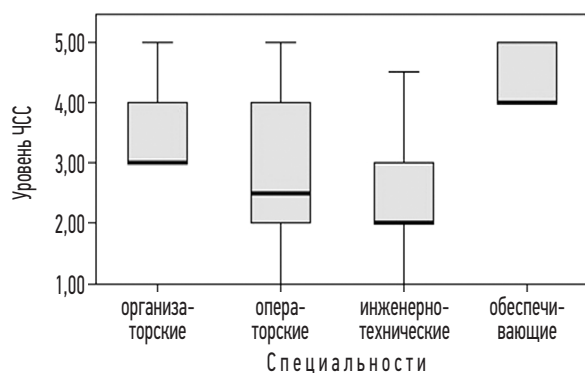


Рис. 2. Распределение уровня ЧСС в группах специалистов различного профиля.

Fig. 2. Heart rate distribution across professional groups.

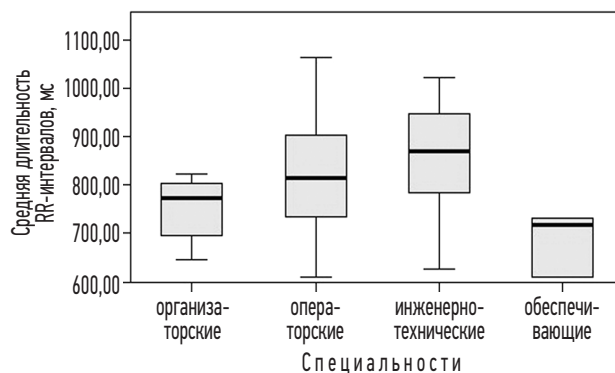


Рис. 3. Распределение средней длительности RR-интервалов в группах специалистов различного профиля.

Fig. 3. Distribution of mean RR interval duration across professional groups.

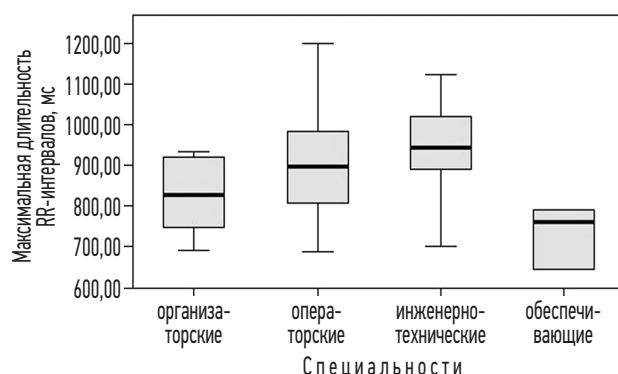


Рис. 4. Распределение максимальной длительности RR-интервалов в группах специалистов различного профиля.

Fig. 4. Distribution of maximum RR interval duration across professional groups.

функционального состояния ВНС. Наиболее оптимальные показатели функционального состояния ВНС отмечаются в группе специалистов инженерно-технического профиля.

Для определения специальных ПВК у каждой группы специальностей: организаторские (командные), операторские и инженерно-технические, был проведен корреляционный анализ (по Спирмену, r_{xy}) значения исследуемых психофизиологических и психологических качеств (выступающих как ПВК) с показателями эффективности профессиональной деятельности.

В качестве внешнего критерия эффективности военно-профессиональной деятельности выступали три экспертные оценки:

- успешность выполнения служебных обязанностей;
- наличие и усвоение профессиональных знаний, умений и навыков;
- авторитет в коллективе;
- усредненная экспертная оценка.

Экспертами были командиры подразделений обследуемых.

По результатам проведенного корреляционного анализа удалось выявить ряд статистически значимых связей изучаемых показателей с экспертными оценками

успешности военно-профессиональной деятельности в группе специалистов организаторского профиля деятельности (табл. 6).

Из таблицы видно, что «Средняя экспертная оценка» и «Экспертная оценка знаний, умений и навыков» специалистов организаторского профиля имеют среднюю по силе положительную взаимосвязь с показателями точности зрительного восприятия расстояний и пространственного мышления (методика «Координаты», $r_{xy}=0,497$ при $p \leq 0,05$) и высокую отрицательную — со «Средней длительностью RR-интервала» (Кардиоритмографии, $r_{xy}=-0,643$ при $p \leq 0,01$). «Экспертная оценка знаний, умений и навыков» также имеет среднюю положительную взаимосвязь с направленностью на службу (опросника ВПМ, $r_{xy}=0,402$ при $p \leq 0,05$).

«Экспертная оценка выполнения служебных обязанностей» имеет среднюю положительную взаимосвязь с уровнем развития оперативной зрительной памяти (методика «Фигуры», $r_{xy}=0,417$ при $p \leq 0,05$) и интегральной оценкой познавательных качеств ($r_{xy}=0,399$ при $p \leq 0,05$) и высокую — с точностью оценки пространственных отношений и зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты», $r_{xy}=0,705$ при $p \leq 0,01$). А также среднюю

Таблица 6. Статистически значимые корреляционные взаимосвязи ПВК с экспертными оценками в группе специалистов организаторского профиля с применением корреляции Спирмена (r_{xy})

Table 6. Statistically significant correlations between professional and psychologic characteristics and expert evaluations in the managerial specialty group based on Spearman's correlation (r_{xy})

Показатель	Средняя экспертная оценка	Экспертная оценка знаний, умений и навыков	Экспертная оценка служебных обязанностей	Экспертная оценка авторитета в коллективе
Личностные характеристики				
Личностный адаптационный потенциал, баллы, МЛО-АМ			0,500*	
Коммуникативный потенциал, баллы, МЛО-АМ			0,432*	
Познавательные качества				
Продуктивность, методика «Фигуры», баллы			0,417*	
Продуктивность, методика «Координаты», баллы	0,497*	0,455*	0,705**	
Интегральная оценка ППП			0,399*	0,382*
Кардиоритмография				
Средняя длительность RR-интервала	-0,643**	-0,745**		

Примечание. * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Note. * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

взаимосвязь с такими личностными качествами (методика МЛО-АМ), как «Нервно-психическая устойчивость» ($r_{xy}=0,500$ при $p \leq 0,05$) и «Коммуникативный потенциал» ($r_{xy}=0,432$ при $p \leq 0,05$).

«Экспертная оценка авторитета в коллективе» имеет средний уровень взаимосвязи с интегральной оценкой познавательных качеств ($r_{xy}=0,382$ при $p \leq 0,05$), уровнем контроля влечения (опросника ВПМ, $r_{xy}=0,447$ при $p \leq 0,05$) и нейротизма (опросник EPI, $r_{xy}=0,504$ при $p \leq 0,05$).

Далее по результатам проведенного анализа были выявлены взаимосвязи изучаемых психологических и психофизиологических показателей с экспертными оценками успешности военно-профессиональной деятельности в группе специалистов операторского профиля (табл. 7).

По результатам корреляционного анализа «Средняя экспертная оценка» у специалистов операторского профиля имеет среднюю положительную взаимосвязь с уровнем контроля влечения (методики ВПМ, $r_{xy}=0,436$ при $p \leq 0,05$), с уровнем пространственно-образного мышления (методика S-тест, $r_{xy}=0,474$ при $p \leq 0,05$), с уровнем способностей к пространственным отношениям и точности зрительного восприятия расстояний, распределения и устойчивости внимания (методика «Координаты», $r_{xy}=0,476$ при $p \leq 0,05$), а также с уровнем интегральной оценки когнитивных способностей ($r_{xy}=0,462$ при $p \leq 0,05$).

У «Экспертной оценки знаний, умений и навыков» выявлена средняя положительная взаимосвязь с уровнем контроля влечения (методики ВПМ, $r_{xy}=0,431$ при $p \leq 0,05$), с уровнем пространственно-образного мышления (методика S-тест, $r_{xy}=0,448$ при $p \leq 0,05$), с уровнем способностей к пространственным отношениям и точности зрительного восприятия расстояний (методика

«Координаты», $r_{xy}=0,439$ при $p \leq 0,05$), с уровнем интегральной оценкой когнитивных способностей ($r_{xy}=0,383$ при $p \leq 0,05$) и «Индексом силы нервной системы» (методика «Теппинг-тест», $r_{xy}=0,531$ при $p \leq 0,05$).

Экспертная оценка успешности выполнения служебных обязанностей имеет среднюю положительную взаимосвязь с общим уровнем «Военно-профессиональной мотивации» (методика ВПМ, $r_{xy}=0,449$ при $p \leq 0,05$), с уровнем пространственно-образного мышления (методика S-тест, $r_{xy}=0,396$ при $p \leq 0,05$), способности к пространственным отношениям и точности зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты», $r_{xy}=0,450$ при $p \leq 0,05$), с оценкой уровня распределения и переключения внимания (методика «Отыскивание чисел с переключением», $r_{xy}=0,485$ при $p \leq 0,05$), с уровнем интегральной балльной оценки когнитивных способностей ($r_{xy}=0,398$ при $p \leq 0,05$) и интегральной оценки ППП ($r_{xy}=0,399$ при $p \leq 0,05$), а также отрицательную среднюю взаимосвязь с показателем экстраверсии (EPI, $r_{xy}=-0,451$ при $p \leq 0,05$).

«Экспертная оценка авторитета в коллективе» имеет статистически значимую прямую высокую взаимосвязь с уровнем моральной нормативности (методика МЛО-АМ, $r_{xy}=0,632$ при $p \leq 0,05$) и среднюю с уровнем развития зрительной памяти (методика «Фигуры», $r_{xy}=0,432$ при $p \leq 0,05$), пространственно-образного мышления (методика S-тест, $r_{xy}=0,376$ при $p \leq 0,05$), способности к пространственным отношениям и точности зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты», $r_{xy}=0,402$ при $p \leq 0,05$), распределения и переключения внимания (методика «Отыскивание чисел с переключением», $r_{xy}=0,453$ при $p \leq 0,05$), с интегральной оценкой ППП ($r_{xy}=0,382$ при $p \leq 0,05$) и интегральной балльной оценкой когнитивных

Таблица 7. Статистически значимые корреляционные взаимосвязи ПВК с экспертными оценками в группе специалистов операторского профиля с применением корреляции Спирмена (r_{xy})

Table 7. Statistically significant correlations between professional and psychologic characteristics and expert evaluations in the operator specialty group based on Spearman's correlation (r_{xy})

Показатели	Средняя экспертная оценка	Экспертная оценка знаний, умений и навыков	Экспертная оценка служебных обязанностей	Экспертная оценка авторитета в коллективе
Мотивация				
Контроль влечений, баллы, ВПМ	0,436*	0,431*		
Интеллектуальные тесты				
Продуктивность, методика «Фигуры», баллы				0,435*
S-тест, продуктивность, баллы	0,474*	0,448*	0,396*	
Продуктивность, методика «Координаты», баллы	0,476*	0,439*	0,450*	0,376*
Продуктивность, методика «Отыскивание чисел с переключением», баллы			0,485	0,453*
Интегральная оценка когнитивных способностей, баллы	0,462*	0,383*	0,398*	0,375*
Интегральная оценка ППП			0,399*	0,382*
Психомоторика и нейродинамические качества				
Индекс силы нервной системы, методика «Теппинг-тест»		0,531*		

Примечание. * $p \leq 0,05$.

Note. * $p \leq 0,05$.

Таблица 8. Статистически значимые корреляционные взаимосвязи ПВК с экспертными оценками в группе специалистов инженерно-технического профиля с применением корреляции Спирмена (r_{xy})

Table 8. Statistically significant correlations between professional and psychologic characteristics and expert evaluations in the engineering and technical specialty group based on Spearman's correlation (r_{xy})

Показатели	Средняя экспертная оценка	Экспертная оценка знаний, умений и навыков	Экспертная оценка служебных обязанностей	Экспертная оценка авторитета в коллективе
ВПМ				
Шкала «Уравновешенность эмоций», баллы	0,355**	0,356**	0,266*	0,306*
Шкала «Общий уровень», баллы			0,262*	0,289*
Познавательные качества				
Продуктивность, методика «Координаты», баллы	0,323*	0,419**	0,403**	0,333*
Интегральная оценка ППП	0,324*			0,324*
Психомоторика и нейродинамические качества				
Индекс силы нервной системы, методика «Теппинг-тест»	0,597**	0,433*	0,508*	0,591**
Кардиоритмография				
Средняя длительность RR-интервала			-0,419*	-0,497*

Примечание. * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Note. * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

способностей ($r_{xy}=0,375$ при $p \leq 0,05$). Кроме этого, среднюю отрицательную взаимосвязь с уровнем нейротизма (EPI, $r_{xy}=0,423$ при $p \leq 0,05$).

Статистически значимые корреляционные связи изучаемых психологических показателей с экспертными

оценками успешности военно-профессиональной деятельности в группе специалистов инженерно-технического профиля приведены в табл. 8.

Средняя экспертная оценка у инженерно-технических специалистов имеет положительную среднюю по силе

взаимосвязь с показателем шкалы «Уравновешенность эмоций» (методика ВПМ, $r_{xy}=0,355$ при $p \leq 0,05$), со способностью к оценке пространственных отношений и точности зрительного восприятия расстояний, к распределению и устойчивости внимания (методика «Координаты», $r_{xy}=0,323$ при $p \leq 0,05$), с уровнем интегральной оценки ППП ($r_{xy}=0,324$ при $p \leq 0,05$) и высокую взаимосвязь с индексом силы нервной системы (методика «Теппинг-тест», $r_{xy}=0,597$ при $p \leq 0,01$).

Экспертная оценка знаний, умений и навыков в данной группе имеет среднюю положительную взаимосвязь с рядом показателей: уравновешенностью эмоций (методика ВПМ, $r_{xy}=0,356$ при $p \leq 0,05$), моральной нормативностью (методика МЛО-АМ, $r_{xy}=0,288$ при $p \leq 0,05$), оценкой пространственных отношений и точности зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты», $r_{xy}=0,419$ при $p \leq 0,05$), индексом силы нервной системы (методика «Теппинг-тест», $r_{xy}=0,433$ при $p \leq 0,05$).

Экспертная оценка успешности выполнения служебных обязанностей имеет среднюю положительную взаимосвязь с уровнем уравновешенности эмоций и общим уровнем (методика ВПМ, $r_{xy}=0,266$ и $r_{xy}=0,262$ при $p \leq 0,05$), с оценкой пространственных отношений и точности зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты», $r_{xy}=0,403$ при $p \leq 0,05$) и индексом силы нервной системы («Теппинг-тест», $r_{xy}=0,508$ при $p \leq 0,05$), интегральной оценкой ППП ($r_{xy}=0,419$ при $p \leq 0,05$).

Экспертная оценка авторитета в коллективе положительно средне взаимосвязана с показателями, характеризующими адекватность мировоззрения ($r_{xy}=0,404$ при $p \leq 0,05$), стремление к самореализации ($r_{xy}=0,311$ при $p \leq 0,05$), уравновешенность эмоций ($r_{xy}=0,306$ при $p \leq 0,05$), оптимизм ($r_{xy}=0,281$ при $p \leq 0,05$), и интегральной шкалой ($r_{xy}=0,289$ при $p \leq 0,05$) по методике ВПМ, с оценкой пространственных отношений и точности зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты», $r_{xy}=0,333$ при $p \leq 0,05$), интегральной оценкой ППП ($r_{xy}=0,324$ при $p \leq 0,05$) и суммарной оценкой по блоку когнитивных качеств ($r_{xy}=0,291$ при $p \leq 0,05$), со средней длительностью RR-интервала ($r_{xy}=0,497$ при $p \leq 0,05$), а также высокую взаимосвязь с индексом силы нервной системы («Теппинг-тест», $r_{xy}=0,591$ при $p \leq 0,01$).

Полученные результаты сравнительного и корреляционного анализа акцентируют внимание на эмоциональной устойчивости как ведущим ПВК специалистов инженерно-технического профиля.

Изучаемые в исследовании ПВК вносят разнонаправленный вклад в эффективность деятельности различных специальностей военно-морских специалистов. Мотивационные характеристики, способность к быстрой и правильной оценке пространственных отношений, точности зрительного восприятия расстояний, высокая устойчивость и распределяемость внимания являются значимым ПВК для всех групп специальностей.

Была установлена также и специфика значимости ПВК для отдельных групп специальностей.

У специалистов организаторского профиля наиболее значимыми для оценки эффективности деятельности качествами являются такие личностные особенности как военно-профессиональная мотивация и высокий личностный адаптационный потенциал. Из интеллектуальных качеств значение для успешной деятельности имеют оперативная зрительная память, пространственное мышление и оценка пространственных отношений.

Для специалистов операторского профиля наибольшее количество корреляционных взаимосвязей с экспертными оценками было получено по интеллектуальным показателям: оперативная зрительная память, переключение и распределение внимания, пространственно-образное мышление и оценка пространственных отношений. Личностные особенности (показатели «Моральная нормативность», МЛО-АМ и «Эмоциональная стабильность» — «Нейротизм», EPI) влияли только на оценку авторитета в коллективе.

В группе специалистов инженерно-технического профиля большое количество корреляционных взаимосвязей установлено с показателями, характеризующими военно-профессиональную мотивацию. Из интеллектуальных качеств, как и у специалистов организаторского профиля, положительные взаимосвязи выявлены только с «Интегральной оценкой ППП» и «Точностью оценки пространственных отношений». Только в этой группе специальностей выявлены статистически значимые положительные взаимосвязи всех экспертных оценок с «Индексом силы нервной системы» по методике «Теппинг-тест» и самые низкие значения по «Индексу напряженности» по методике «Кардиоритмография».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования выявили определенные значимые различия в группах специалистов по психологическим ПВК. Так, основное значимое отличие группы специалистов организаторского, инженерно-технического и операторского профилей от группы специалистов обеспечивающего персонала получено по шкале «Стремление к специализации» опросника ВПМ, отражающей глубину и устойчивость стремлений приобрести определенную военную специальность и по функциональному состоянию ВНС. Наиболее оптимальные показатели ВНС и функционального состояния отмечаются в группе специалистов инженерно-технического профиля.

Были выявлены различия в прогностической значимости ПВК для эффективности выполняемой деятельности в зависимости от ее структурно-функционального содержания. У специалистов организаторского профиля больше значимых связей оценок эффективности деятельности было выявлено с личностными особенностями; у специалистов операторского профиля — с качествами

внимания, мышления, восприятия и свойствами нервной системы. Для специалистов инженерно-технического профиля наиболее важными качествами оказались мотивационные характеристики и адаптационные способности нервной системы.

В настоящем исследовании были определены профессионально важные качества, которые способствуют более успешной службе по выбранному профилю военно-морских специальностей: организаторские (управленческие), операторские, инженерно-технические.

Успешность службы по управленческому профилю деятельности связана с уровнем развития познавательных способностей, таких как уровень развития зрительной памяти и оценки пространственных отношений и точности зрительного восприятия расстояний, способности к распределению и переключению внимания, а также уровнем личностного адаптационного и коммуникативного потенциалов.

Успешность службы военно-морских специалистов операторского профиля связана с уровнями контроля влечения и экстраверсия-интроверсия, а также с интегральной оценкой когнитивных способностей, с уровнями пространственно-образного мышления и способностей к пространственным отношениям и точности зрительного восприятия расстояний (методика «Координаты»).

Успешность службы военно-морских специалистов инженерно-технического профиля (механики) связана с адекватностью мировоззрения, широтой интересов, стремлением к самореализации, уравновешенностью эмоций, оптимизмом и направленностью на воинскую службу, моральной нормативностью, а также со способностью к оценке пространственных отношений и точности зрительного восприятия расстояний, к распределению и переключению внимания.

Корреляционный анализ выявил значимую взаимосвязь экспертных оценок с большинством показателей использованного методического аппарата профотбора и рационального распределения по специальностям подготовки и военно-профессиональной деятельности военных моряков-подводников СРВ. С целью уточнения вклада выделенных ПВК в эффективность деятельности по группам специальностей в дальнейшем планируются проведение исследования по внесению изменений в методический аппарат и построение математических уравнений для распределения по специальностям на основании выделенных критериев.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Участие авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Вклад каждого автора. Е.В. Крюков — разработка общей концепции и дизайна исследований; В.В. Юсупов — подготовка

статьи, дизайн исследования, заключение; Е.В. Ивченко — методология исследования, разработка общей концепции; Д.В. Овчинников — разработка общей концепции, редактирование; В.А. Корзунин — введение, материалы и методы, заключение; Д.П. Зверев — анализ и интерпретация данных; Е.О. Филиппова — обзор литературы, интерпретация результатов; С.Н. Левич — создание базы данных, статистическая обработка данных; Л.О. Марченко — статистический анализ данных, обзор литературы; А.Н. Андрусенко — дизайн исследования, анализ данных; А.Ю. Шитов — обзор литературы, редактирование; Х.Т. Буй — систематизация материалов исследования, редактирование статьи; Л.Т.Т. Нгуен — сбор материалов; К.Х. Нгуен — сбор материалов, анализ данных; Н.Т. Чан — сбор материалов, анализ данных; Х.В. Нгуен — проведение исследований, создание первичных материалов; Ч.Х. Фам — проведение исследований, создание первичных материалов; З.Т. Зыонг — создание условий для эксперимента, проведение исследований.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликта интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Работа выполнена при финансовой поддержке совместных научных проектов Российско-вьетнамского тропического научно-исследовательского и технологического центра (Тропический центр, Вьетнам) и Военно-медицинской академии.

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность командованию Военно-морскими силами Социалистической Республики Вьетнам за организацию продуктивного научного взаимодействия и помощь в проведении совместных научных исследований в рамках темы под шифром «Эколан М2-2».

ADDITIONAL INFO

Authors contribution. All authors made significant contributions to the conception, conduct of the study and preparation of the article, and read and approved the final version before publication.

Competing interests. E.V. Kryukov, development of the general concept and design of the study; V.V. Yusupov, article preparation, study design, conclusion; E.V. Ivchenko, research methodology, development of the general concept; D.V. Ovchinnikov, development of the general concept, editing; V.A. Korzunin, introduction, materials and methods, conclusion; D.P. Zverev, data analysis and interpretation; E.O. Filippova, literature review, interpretation of results; S.N. Levich, database creation, statistical data processing; L.O. Marchenko, statistical data analysis, literature review; A.N. Andrusenko, study design, data analysis; A.Yu. Shitov, literature review, editing; H.T. Bui, systematization of study materials, article editing; L.T.T. Nguyen, collection of materials; Q.H. Nguyen, collection of materials, data analysis; N.T. Tran, collection of materials, data analysis; H.V. Nguyen, conduction research, creating primary materials; Ch.H. Pham, conduction research, creating primary materials; D.T. Duong, creating conditions for experimentation, conduction research.

Conflict of interest. The authors declare no obvious or potential conflict of interest related to the publication of this article.

Funding source. The work was carried out with the financial support of joint scientific of the Russian-Vietnamese Tropical Research and Technology Center (Vietnam-Russia Tropical Center, Vietnam) and Military Medical Academy.

Acknowledgments. The authors express their sincere gratitude to the command of the Naval Forces of the Socialist Republic of Vietnam for organizing productive scientific interaction and assistance in conducting joint scientific research within the framework of the topic under the code “Ekolan M2-2”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Bekarevich OL, Volokitin AA, Glushko AN, et al. *Military professionology: textbook*. Karayani AG, Sulimov YuG, eds. Moscow: Military University; 2004. 322 p. EDN: UDASVH
2. Lyzhin AI, Yusupov DK. Professionally important qualities and competencies that ensure the safety of professional activities. *Professional education and labor market*. 2020;3:20–28. EDN: AZNZWI doi: 10.24411/2307-4264-2020-10303
3. Kryukov EV, Ivchenko EV, Yusupov VV, et al. The relationship between professional success and the development of cognitive mental processes and personal qualities of specialists of the Vietnamese Navy. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2024;26(1):7–14. EDN: GYBLZE doi: 10.17816/brmma624879
4. Bobrov YuM, Zverev DP, Kuleshov VI, et al. Preservation and improvement of military-professional performance of naval specialists in the process of combat training activities and in extreme situations. Bobrov YuM, Kuleshov VI, Myasnikov AA, eds. Saint Petersburg: Military Medical Academy; 2015. 201 p. (In Russ.)
5. Theotokas I, Lagoudis IN, Kotsiopoulos N. Leadership profiling of ocean going ship. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. 2014;30(3):321–343. doi: 10.1016/j.ajsl.2014.12.004
6. Zub IV. Methodology for developing professionally important qualities at the maritime university. In: *Collection of scientific articles of the national scientific and practical conference of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Admiral S.O. Makarov State University of Maritime and Inland Shipping”*. Vol. 1. Saint Petersburg: Publishing House of the Admiral S.O. Makarov State University of Maritime and Inland Shipping; 2018. P. 202–213. EDN: YTDOEH
7. Zub IV. Features of professional and applied physical training of cadets studying in the direction of “Navigation”. *Modern science-intensive technologies*. 2020;(7):225–230. EDN: JPHHCQ doi: 10.17513/snt.38164
8. Gerasimova IV. Psychological content of the activities of ship management service operators: author’s abstract [dissertation]. Vladivostok; 2006. 22 p. (In Russ.)
9. Egorov VV, Yashin KD, El-Grade M. Professionally important qualities that contribute to the safety of operators. *Safety in the technosphere*. 2013;2(2):27–33. EDN: PZYODD
10. Gubin VA, Savin MV. The structure of professionally important qualities of specialists in the field of naval management. *Psychopedagogy in law enforcement agencies*. 2010;(4(43)):19–21. EDN: NRATBT
11. Masyagin VP, Kushnirov AA. Features of the formation of professionally important qualities of officers of the ships of the Russian Navy in the course of military-political work. *The world of education — education in the world*. 2022;(4(88)):131–138. EDN: ATIBWP doi: 10.51944/20738536_2022_4_131
12. Shchegolev VA, Ponimasov OE, Zyukin AV. Features of the use of hydrofitness to maintain the performance of seamen-submariners in an autonomous campaign. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2017;19(2):138–141. EDN: ZAOOLF
13. Popov AN. Actual issues of organizing control over the psychophysiological state of submariners during long voyages. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2020;1:66–71. EDN: HHJWIW

ОБ АВТОРАХ

Евгений Владимирович Крюков, академик РАН, докт. мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0002-8396-1936; eLibrary SPIN: 3900-3441; e-mail: evgeniy.md@mail.ru

***Владислав Викторович Юсупов**, докт. мед. наук, профессор; адрес: Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; ORCID: 0000-0002-5236-8419; eLibrary SPIN: 9042-3320; e-mail: vmeda_37@mail.ru

Евгений Викторович Ивченко, докт. мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0001-5582-1111; eLibrary SPIN: 5228-1527; e-mail: vmeda_37@mail.ru

Дмитрий Валерьевич Овчинников, канд. мед. наук, доцент; ORCID: 0000-0001-8408-5301; eLibrary SPIN: 5437-3457

Владимир Александрович Корзунин, докт. психол. наук, канд. мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0001-7332-6771; eLibrary SPIN: 3172-2009; e-mail: vakorzunin@rambler.ru

AUTHORS' INFO

Evgeny V. Kryukov, Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0002-8396-1936; eLibrary SPIN: 3900-3441; e-mail: evgeniy.md@mail.ru

***Vladislav V. Yusupov**, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; address: 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, 194044, Russia; ORCID: 0000-0002-5236-8419; eLibrary SPIN: 9042-3320; e-mail: vmeda_37@mail.ru

Evgeny V. Ivchenko, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0001-5582-1111; eLibrary SPIN: 5228-1527; e-mail: vmeda_37@mail.ru

Dmitry V. Ovchinnikov, MD, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor; ORCID: 0000-0001-8408-5301; eLibrary SPIN: 5437-3457

Vladimir A. Korzunin, Dr. Sci. (Psychological), MD, Cand. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0001-7332-6771; eLibrary SPIN: 3172-2009; e-mail: vakorzunin@rambler.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

ОБ АВТОРАХ

Дмитрий Павлович Зверев, канд. мед. наук, доцент;
ORCID: 0000-0003-3333-6769; eLibrary SPIN: 7570-9568,
e-mail: z.d.p@mail.ru

Елена Олеговна Филиппова; ORCID: 0009-0002-9529-5173;
eLibrary SPIN: 6495-2743; e-mail: lena-philippova@mail.ru

Светлана Николаевна Левич; ORCID: 0000-0002-5874-1341;
eLibrary SPIN: 1278-3362; e-mail: leviswet@mail.ru

Лариса Олеговна Марченко; ORCID: 0000-0002-0425-6463;
eLibrary SPIN: 6497-6096; e-mail: marchenlara@mail.ru

Андрей Николаевич Андрусенко, канд. мед. наук;
ORCID: 0000-0001-7393-6000; eLibrary SPIN: 6772-4452;
e-mail: an.a.an@mail.ru

Арсений Юрьевич Шитов, канд. мед. наук, Заслуженный изобретатель Российской Федерации; ORCID: 0000-0002-5716-0932;
eLibrary SPIN: 7390-1240; e-mail: arseniyshitov@mail.ru

Хьонг Тхи Буй, канд. биол. наук, сотрудник лаборатории адаптации и военной медицины Российско-Вьетнамского тропического центра; ORCID: 0009-0000-2827-2540

Линь Тхи Туи Нгуен, лаборант лаборатории адаптации и военной медицины Российско-Вьетнамского тропического центра

Канг Хонг Нгуен, канд. хим. наук, начальник лаборатории адаптации и военной медицины Российско-Вьетнамского тропического центра

Няй Тхи Чан, заместитель начальника лаборатории адаптации и военной медицины Российско-Вьетнамского тропического центра

Хунг Ван Нгуен, корабельный врач 189 бригады

Чинь Хьу Фам, корабельный врач 189 бригады

Зунг Тиен Зьонг, представитель военного медицинского управления ВМС СРВ

AUTHORS' INFO

Dmitry P. Zverev, MD, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor;
ORCID: 0000-0003-3333-6769; eLibrary SPIN: 7570-9568,
e-mail: z.d.p@mail.ru

Elena O. Filippova; ORCID: 0009-0002-9529-5173;
eLibrary SPIN: 6495-2743; e-mail: lena-philippova@mail.ru

Svetlana N. Levich; ORCID: 0000-0002-5874-1341;
eLibrary SPIN: 1278-3362; e-mail: leviswet@mail.ru

Larisa O. Marchenko; ORCID: 0000-0002-0425-6463;
eLibrary SPIN: 6497-6096; e-mail: marchenlara@mail.ru

Andrey N. Andrusenko, MD, Cand. Sci. (Medicine);
ORCID: 0000-0001-7393-6000; eLibrary SPIN: 6772-4452;
e-mail: an.a.an@mail.ru

Arseniy Yu. Shitov, MD, Cand. Sci. (Medicine), Honored Inventor of the Russian Federation; ORCID: 0000-0002-5716-0932;
eLibrary SPIN: 7390-1240; e-mail: arseniyshitov@mail.ru

Huong Thi Bui, Cand. Sci. (Biology); employee of the Laboratory of Adaptation and Military Medicine of the Russian-Vietnamese Tropical Center, ORCID: 0009-0000-2827-2540

Linh Thi Thuy Nguyen, laboratory assistant of the Laboratory of Adaptation and Military Medicine of the Russian-Vietnamese Tropical Center

Quang Hong Nguyen, MD, Cand. Sci. (Chemistry), the Head of the Laboratory of Adaptation and Military Medicine of the Russian-Vietnamese Tropical Center

Nhai Thi Tran, deputy chief of the Laboratory of Adaptation and Military Medicine of the Russian-Vietnamese Tropical Center

Hung Van Nguyen, ships doctor of the 189 Brigade

Chinh Huu Pham, ships doctor of the 189 Brigade

Dung Tien Duong, representative of the military medical department