



О ВЗАИМОСВЯЗЯХ МЕЖДУ УСЛОВИЯМИ ТРУДА РАБОТНИКОВ ГРАДООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И СТЕПЕНЬЮ ИХ АДАПТАЦИИ К ХАРАКТЕРНОМУ РЕЖИМУ ТРУДА И ОТДЫХА

В.В. Кriuлина¹, Г.Ю. Авдиенко², О.С. Иванов²

¹Университет «Реавиз», ул. Калинина, д. 8, г. Санкт-Петербург, 198095, Россия

²Ассоциация врачей и специалистов медицины труда, Проспект Будённого, д. 31, г. Москва, 105275, Россия

Резюме. Введение. Профилактика болезней адаптации, в частности, дистресс-синдрома, является актуальной задачей профилактической и промышленной медицины. Качество жизни работников связано с их социально-психологическим, психолого-физиологическим и функциональным состояниями. Длительное состояние дистресса может привести к срыву адаптационных механизмов организма и развитию хронических заболеваний. **Цель исследования** состояла в подборе потенциально реализуемых на практике способов профилактики дистресса у работников различных профессий. **Материалы и методы.** Проведено анкетирование 54 работников крупного промышленного градообразующего предприятия с использованием разработанных анкет «Субъективной оценки производственных условий» и оценки наличия и степени выраженности симптомов стресса. Наличие симптомов производственно обусловленного стресса рассматривалось на физиологическом, психологическом и социальном уровнях. **Результаты.** С помощью метода непараметрической корреляции Спирмена установлены взаимосвязи между субъективной оценкой производственных условий работником, выраженностью у него симптомов стресса и показателями качества жизни. Выявлены прямые статистически значимые связи между условиями производственной деятельности и физиологическими, социальными и интегральными показателями стресса. Обнаружена обратная корреляционная связь между ролевым функционированием, обусловленным эмоциональным состоянием, и социальными признаками стресса. Установлены прямые корреляционные связи между показателем «Психическое здоровье» (наличие депрессии и тревоги) и психологическими признаками стресса, а также интегральным показателем стресса. Результаты демонстрируют, что производственная среда и факторы трудового процесса оказывают значимое воздействие на персонал, провоцируя развитие стресса и снижение качества жизни. **Заключение.** Представляется актуальным продолжение прикладных научных исследований, направленных на разработку элементов перспективной системы прогнозирования и ранней профилактики вегетозов (болезней адаптации) у работников крупных промышленных объектов. Такая система должна быть адаптирована под существующий уклад производственных процессов и отношений на конкретных профильных градообразующих предприятиях.

Ключевые слова: Условия труда [D014930]; Профессиональные вредности [D009787].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Кriuлина В.В., Авдиенко Г.Ю., Иванов О.С. О взаимосвязях между условиями труда работников градообразующих предприятий и степенью их адаптации к характерному режиму труда и отдыха. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье. 2025;15(1):178–184. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.1.OZOZ.3>

INTERRELATIONS BETWEEN WORKING CONDITIONS OF WORKERS OF CITY-FORMING ENTERPRISES AND THE DEGREE OF THEIR ADAPTATION TO THE CHARACTERISTIC MODE OF LABOR AND REST

Viktoriya V. Kriuлина¹, Gennadiy Yu. Avdienko², Oleg S. Ivanov²

¹University "Reaviz", 8, Kalinina St., St. Petersburg, 198095, Russia

²Association of Doctors and Specialists in Occupational Medicine, Budyonny Ave., 31, Moscow, 105275, Russia

Abstract. Introduction. Prevention of adaptation diseases, particularly distress syndrome, is an urgent task in preventive and industrial medicine. The quality of life of employees is associated with their socio-psychological, psycho-physiological, and functional states. A prolonged state of distress can lead to a breakdown of the body's adaptive mechanisms and the development of chronic diseases. **The aim of the study** was to identify potentially feasible methods for the prevention of distress among workers in various professions. **Materials and methods.** A survey was conducted among 54 employees of a large industrial city-forming enterprise using developed questionnaires "Subjective assessment of working conditions" and assessment of the presence and severity of stress symptoms. The presence of symptoms of occupational stress was considered at the physiological, psychological, and social levels. **Results.** Using Spearman's nonparametric correlation method, relationships were established between the subjective assessment of working conditions by an employee, the severity of stress symptoms, and indicators of quality of life. Direct statistically significant associations were found between the conditions of work activity and physiological, social, and integral indicators of stress. An inverse correlation was found between role functioning due to emotional state and social signs of stress. Direct correlations were established between the "Mental Health" indicator (presence of depression and anxiety) and psychological signs of stress, as well as the integral stress indicator. The results demonstrate that the working environment and factors of the labor process have a significant impact on personnel, provoking the development of stress and a decrease in the quality of life. **Conclusion.** It seems relevant to continue applied scientific research aimed at developing elements of a promising system for predicting and early prevention of vegetative disorders (adaptation diseases) among employees of large industrial facilities. Such a system should be adapted to the existing structure of production processes and relationships at specific specialized city-forming enterprises.

Keywords: Working conditions [D014930]; Occupational hazards [D009787].

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. This research received no external funding.

Cite as: Kriuлина V.V., Avdienko G.Y., Ivanov O.S. About interrelations between working conditions of workers of city-forming enterprises and the degree of their adaptation to the characteristic mode of labor and rest. Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health. 2025;15(1):178–184. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.1.OZOZ.3>

Введение

Человек, выполняющий социальную роль работника крупного промышленного предприятия, будучи субъектом трудовых отношений, так или иначе, контактирует с факторами производственной среды.

В свою очередь, производственная среда определяется как пространство, наполненное экологической, предметно-инструментальной, информационной и социальной составляющими, с которыми всегда, непрерывно и неизбежно, хотя и с изменяющейся степенью интенсивности происходит взаимодействие субъекта [1].

Таким образом, производственная среда оказывает на любого работника комплексное или, даже, системное воздействие [2]. Это воздействие происходит с меняющейся интенсивностью комплекса влияющих на субъекта факторов [3]. В ряде случаев оно (влияние факторов) может снижать уровень адаптационных возможностей организма, что прямо и негативно отражается на здоровье и профессиональном долголетии работников. Такое влияние может даже провоцировать у персонала предприятий не только развитие производственно обусловленных заболеваний [4], но и профессионально обусловленных хронических заболеваний, развивающихся в результате несоответствия саногенных (адаптивных) возможностей организма работника той периодичности, интенсивности и составу воздействующих на него факторов, ассоциированных с характерным для него повседневным режимом труда и отдыха [5].

Вместе с тем для профессионального здоровья работника сочетанное воздействие физических, химических, биологических и информационных факторов может усугубляться за счёт наличия дополнительных неблагоприятных условий генетической, экологической и социальной природы [6].

Одним из последствий воздействия вышеупомянутых факторов является истощение адаптационных резервов организма вследствие того, что «психофизиологическая цена» профессиональной деятельности, которую работник вынужден «платить», оказывается выше, чем наличные возможности его организма к восполнению затраченных функциональных резервов за предусмотренное (имеющееся) на восстановление время [7].

На уровне «системы, объединяющей все функциональные системы», т.е. на уровне целостного организма, такая ситуация – недостаточное восполнение затраченных адаптационных резервов – проявляется дистресс-синдромом [8]. А, например, Всемирная организация здравоохранения называет дистресс – «болезнью XXI века» [9, 10]. Таким образом, профилактика болезней адаптации, в частности, дистресс-синдрома является актуальной задачей профилактической и промышленной медицины.

Функциональные, т.е. автокорректируемые за счёт встроенных механизмов саморегуляции, отклонения в динамике параметров работы организма человека, такие как хронический стресс, или дистресс, встречаются у представителей практически всех профессий [11, 12]. Это обусловлено современными особенностями условий труда и отдыха работников по сравнению с более ранними периодами общественно-трудовых отношений, обусловлено высокой интенсивностью социального, экологического, экономического давления на личность и организм работников, из-за чего у большого количества людей формируется состояние затяжной психоэмоциональной напряжённости [13].

В связи с вышеизложенным сохраняется острая актуальность поиска средств снижения негативного влияния на трудовой потенциал страны факторов, приводящих к развитию у работника дистресс-синдрома, являющегося, фактически, предиктором манифестаций профессионально обусловленных отклонений функционального состояния персонала, снижения у него (персонала) уровня профессионального здоровья и уменьшения профессионального долголетия.

Нередки ситуации, когда работник после окончания работы остаётся эмоционально погружённым в информационное поле трудового процесса: думает о работе, переживает из-за производственных конфликтов и т.п. Т.е. человек уже формально не на рабочем месте и, опять же, формально, факторы производственной среды на него как бы не действуют. Но вместе с тем, социально-информационное влияние на психику субъекта продолжается и после убытия с рабочего места. При этом мониторинг вклада в динамику профессионального здоровья и долголетия работников этого обстоятельства – эффекты от влияния на работника производственно обусловленных факторов в период не нахождения его непосредственно на рабочем месте – выпадает из сферы исследования профильных научно-исследовательских организаций. Получается парадоксальная ситуация: некий фактор(-ы), который умозрительно – значительно, но не известно насколько именно значительно, постоянно действует(-ют) на массы работников; при этом степень его (их) влияния на персонал либо вовсе никак не учитывается и ничем не регламентируется, либо его воздействие принимается априори как незначительное. Вместе с тем наличие производственных (личных, семейных) проблем значительно влияет на психическое (психологическое) благополучие, соматическое здоровье, а через них – на производительность работника и присущую конкретному субъекту культуру безопасного поведения на производстве (касаемо задачи профилактики производственного и бытового травматизма).

Можно считать доказанным умозаключение, что уровень, или степень выраженности симптомов стресса в контексте истощения адаптационных резервов и дисфункции регуляторных функциональных систем организма влияет на производительность труда, профессиональное здоровье и профессиональное долголетие работника, а значит – на качество его жизни и производительный потенциал всего общества [14].

Президент России В.В. Путин неоднократно обращал внимание на необходимость повышения уровня жизни населения, обеспечения граждан доступом к общественным ресурсам, создания условий, способствующих продолжительной жизни россиян при повышении её качества, как о цели социально-экономического развития страны и реализации Национальных проектов [15].

Помимо этого, ориентиры по повышению качества жизни наших сограждан трудоспособного возраста вошли в национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации на период до 2024 года включительно [16].

В современной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации прямо говорится, что: «повышение качества жизни населения является одной из наиболее актуальных задач в социальной сфере» [17].

Как отмечается в научной литературе, качество жизни людей определяется сопоставлением фактического уровня защищенности населения от различных опасностей с возможностями, которыми располагает общество для предотвращения неблагоприятных воздействий на гражданина [18].

Качество жизни является комплексным метапонятием, объединяющим широкий спектр субъективных и объективных социальных индикаторов по таким направлениям, как материальные условия жизни, образование, здоровье, работа, политические права, социальные связи, условия окружающей среды, экономическая и физическая безопасность, удовлетворённость жизнью [19]. Достаточный уровень качества жизни граждан – неотъемлемое условие сохранения профессионального здоровья и долголетия работников трудоспособного возраста.

Существует несколько подходов к оценке качества жизни [20]. Но при любом из них всегда даётся оценка уровню популяционного здоровья [21]. А, поскольку популяционное здоровье складывается из персонального здоровья граждан, то управление персональным здоровьем гражданина есть управление здоровьем нации, в том числе производственным (трудовым) потенциалом государства.

Таким образом, категорию здоровья характеризуют физическое, психологическое, эмоциональное и социальное функционирование человека, основанные на субъективном восприятии себя и своей жизни [22].

Из изложенного следует, что качество жизни человека неразрывно связано с его социально-психологическим, психолого-психофизиологическим и функциональным состояниями. И если большую часть жизни человек-работник пребывает в функциональном состоянии дистресса, то качество его жизни нельзя признать удовлетворительным, как нельзя ожидать от такого работника высокой производительности труда, высокой культуры поведения на производстве (в контексте профилактики производственного травматизма). Нельзя и прогнозировать достаточного уровня профессионального здоровья и долголетия среди работающих граждан.

Длительное состояние стресса (дистресс-синдрома) может привести (в большинстве случаев и приводит) к срыву адаптационных механизмов организма из-за истощения его функциональных резервов. Это, с учётом индивидуальной нормы реакции, приводит к развитию донозологических состояний (болезней адаптации – вегетозов) [23], а через некоторое время – к развитию сначала острых (дебют, повторная манифестация, обострение, рецидив), затем и переходящих в хронические патологические функциональные состояния организма, т.е. хронические болезни: гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, иммунодефициты и другие; а также различные дисфории, депрессии, профессиональные выгорания и личностные профессиональные деформации [24, 25] и другим проблемам со здоровьем (аритмия, мышечное напряжение, сопровождающееся головной болью, болью в шее и спине, язвенная болезнь желудка, рефлюксная болезнь, синдром раздраженного кишечника, колит, астма, хроническая обструктивная болезнь легких, псориаз, атопический дерматит по принципу - «где слабо, там и рвётся») [26-28].

Цель исследования состояла в подборе потенциально реализуемых на практике в настоящее время способов профилактики дистресса у работников различных профессий [29]. Успешный опыт профилактики «болезней адаптации» в нашей стране имеется. Например, в XX веке были широко распространены занятия производственной гимнастикой на рабочих местах [30], было доступное санаторно-курортное лечение для определённых групп трудящихся, всеобщая социальная защищённость, выступающая как мера массовой профилактики социально обусловленного дистресса [31, 32].

Достижение цели обеспечивалось путём решения **задачи** по поиску и анализу профильных научных материалов. Обзор современных научных публикаций выявил отсутствие в нашей стране не только развитой системы здоровьесбережения кадрового капитала, но и наличие слабых сторон в системе про-

филактики производственно обусловленного дистресса [33], а также соматических заболеваний, развивающихся по механизму нарастающей дезадаптации [34].

В связи с тем, что пребывание в состоянии дистресса приводит к срыву адаптационных механизмов из-за истощения функциональных резервов организма [35], его профилактика у работников предприятий атомного судоремонта также требует пристального внимания государства и общества [12].

Материалы и методы

С целью выявления симптомов стресса (дистресса) и определения перечня условных стресс-факторов, оказывающих негативное влияние на качество жизни персонала, анкетным методом было проведено настоящее исследование.

На основе добровольного информированного письменного согласия в анкетировании приняли участие 54 респондента обоего пола (соотношение полов – 50/50), являющихся работниками крупного промышленного градообразующего предприятия со стажем работы на нём от 3 лет и более. Средний возраст респондентов – 49 ± 10 лет. На момент анкетирования все участники были практически здоровы и не предъявляли жалоб медицинского характера.

В основу разработанной анкеты «Субъективной оценки производственных условий» был положен перечень факторов среды профессиональной деятельности, которые работники предприятия оценивают как негативные и(или) мешающие эффективному выполнению их профессиональной деятельности. В анкетах респондентам предлагалось оценить: интенсивность негативного воздействия производственных условий (факторов), а также степень выраженности у них симптомов стресса.

Другая разработанная анкета содержала перечень симптомов стресса, наличие и степень выраженности которых было предложено оценить респондентам, используя порядковую шкалу («отсутствует», «слабо выражено», «выражено», «сильно выражено»).

Наличие симптомов производственно обусловленного стресса рассматривалось на трёх уровнях: физиологическом, психологическом и социальном (графы «Физиологические симптомы», «Психологические симптомы», «Социальные симптомы», а также рассматривалась их интегральная составляющая «Стресс» (табл. 1).

К области физиологических были отнесены следующие признаки стресса: боли в сердце, приступы

учащённого сердцебиения, недостаточно выходных дней для восстановления сил, вялость, слабость, пассивное отношение, головные боли, головокружения, потеря либо увеличение аппетита, снижение концентрации и устойчивости внимания, чувство постоянной усталости, появление трудностей в запоминании, дневная сонливость, сон и отдых не улучшают состояние, длительный упадок сил, проблемы со сном, сухость во рту.

Психологические признаки стресса представляют собой совокупность и взаимодействие между собой следующих элементов: неспособность самостоятельно расслабиться, повышенная возбудимость, появление избегания проявления умственных усилий, появление истеричного состояния, капризности, появление неуверенности, снижение мотивации профессиональной деятельности, увеличение ошибочных действий.

Социальные признаки стресса составили: беспричинные и частые приступы раздражительности, недовольства окружающими людьми, снижение желания общаться с окружающими, чувство одиночества, появление ощущения ненужности, появление чувства одиночества, появление ощущения непонимания окружающими.

Качество жизни определяли посредством неспецифического стандартизованного опросника SF-36 [36]. Полученные данные обрабатывались с применением программного пакета «STATISTICA 10».

Результаты

В результате статистического анализа данных установлено, что исследуемые признаки не подчинялись закону нормального распределения. Поэтому для дальнейшего расчёта использовали метод непараметрической корреляции Спирмена. С помощью данного метода были установлены взаимосвязи между показателями, характеризующими субъективную оценку производственных условий работником, с показателями, характеризующими выраженность у него симптомов стресса, а также с показателями, характеризующими качество жизни персонала (табл. 1).

В таблице 1 представлены следующие корреляционные связи параметра, характеризующего условия производственной деятельности с показателями стресса: прямая, слабая, статистически значимая ($p < 0,05$) связь с физиологическими признаками стресса, а также прямая, умеренная, статистически значимая связь ($p < 0,05$) с социальными признаками стресса и интегральным показателем стресса.

Таблица 1. Коэффициенты корреляции Спирмена между интегральными показателями, характеризующими субъективную оценку производственных условий, показателями, характеризующими выраженность симптомов стресса, и показателями, характеризующими качество жизни персонала (n = 54)

Table 1. Spearman's correlation coefficients between integral indicators characterizing the subjective assessment of working conditions, indicators characterizing the severity of stress symptoms, and indicators characterizing the quality of life of personnel (n = 54)

Качество жизни	Субъективная оценка условий деятельности	Выраженность симптомов стресса			
		Физиологические симптомы	Психологические симптомы	Социальные симптомы	Стресс
Субъективная оценка условий деятельности	1,000	0,279*	0,234	0,347*	0,342*
PF	-0,083	0,055	-0,117	-0,020	-0,002
RP	-0,042	-0,017	-0,119	-0,269	-0,064
SF	-0,172	-0,125	-0,208	-0,209	-0,202
RE	0,133	-0,070	-0,215	-0,271*	-0,134
MN	-0,020	-0,228	0,294*	-0,202	0,280*
PHsum	-0,056	0,037	-0,144	-0,130	-0,037
MHsum	0,068	-0,129	-0,110	-0,155	-0,156

Примечания: * статистическая значимость $p < 0,05$; PF – физическое функционирование; RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; SF – социальное функционирование; RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; MN – психическое здоровье; PHsum – физический компонент здоровья; MHsum – психический компонент здоровья.

При этом иллюстрация результатов исследования, представленная в таблице 1, демонстрирует обратную корреляционную слабую связь со статистической значимостью $p < 0,05$ параметра, характеризующего ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, с параметром, характеризующим социальные признаки стресса. Интерпретация данной корреляционной связи позволяет объяснить её следующим образом: чем ниже условный показатель эмоционального состояния субъекта, свидетельствующий о том, что повседневная деятельность значительно зависит от физического состояния, тем выше показатель у него социальных признаков стресса.

Вместе с тем в таблице 1 представлены прямые слабые корреляционные связи со статистической значимостью $p < 0,05$ параметра, именуемого как «Психическое здоровье» и характеризующего наличие депрессии и тревоги, с показателями психологических признаков стресса и интегрального показателя стресса.

Представленный результат демонстрирует связь снижения качества жизни, выражающееся в депрессивных и тревожных состояниях, с психологическими признаками стресса и, как следствие, со стрессом в целом.

Исходя из представленных результатов исследования, следует, что производственная среда и факторы трудового процесса оказывают значимое воздействие на персонал и в ряде случаев провоцируют развитие стресса, что, в свою очередь, приводит к снижению качества жизни.

Заключение

В этой связи представляется актуальным продолжение прикладных научных исследований, целью которых является разработка элементов перспективной системы прогнозирования и ранней профилактики вегетозов (болезней адаптации) у работников крупных промышленных объектов, адаптированной под существующий уклад производственных процессов и отношений на конкретных профильных градообразующих предприятиях.

Литература [References]

1 Авдиенко Г.Ю. Социально-психологическая комфортность в практике психологического сопровождения обучающихся: монография. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия. 2024:172. Avdienko G.Yu. Social and psychological comfort in the practice of psychological support of students: monograph. Moscow; Vologda: Infra-Engineering. 2024:172. (In Russ.)

2 Мигунова Ю.В. Влияние производственных факторов на условия труда работников. *Общество: социология, психология, педагогика.* 2021;4(84):53-56. Migunova Yu.V. Influence of production factors on working conditions of workers. *Society: sociology, psychology, pedagogy.* 2021;4(84):53-56. (In Russ.)

3 Бухтияров И.В., Кузмина Л.П., Измерова Н.И., Головкова Н.П., Непершина О.П. Совершенствование механизмов выявления ранних признаков нарушения здоровья для сохранения трудового долголетия. *Медицина труда и промышленная экология.* 2022;62(6): 377-387. Bukhtiyarov I.V., Kuzmina L.P., Izmerova N.I., Golovkova N.P., Nepershtina O.P. Improving mechanisms for identifying early signs of poor health to maintain working longevity. *Occupational medicine and industrial ecology.* 2022;62(6): 377-387. (In Russ.)

4 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 14.02.2024). СЗ РФ. 2002;1(1);3. Labor Code of the Russian Federation of 30.12.2001 N 197-FZ (as amended on 14.02.2024). *SZ RF.* 2002;1(1);3. (In Russ.)

5 Шур П.З., Зайцева Н.В., Фокин В.А., Кирьянов Д.А., Хасанова А.А. Методические подходы к оценке персонального профессионального риска здоровью, обусловленного болезнями, связанными с работой, на протяжении всего периода трудовой деятельности. *Анализ риска здоровью.* 2021;1:82-89. Shur P.Z., Zaitseva N.V., Fokin V.A., Kiryanov D.A., Khasanova A.A. Methodological approaches to assessing personal professional health risk caused by work-related diseases throughout the entire period of working activity. *Health risk analysis.* 2021;1:82-89. (In Russ.)

- 6 Левкина Е.В., Иванов О.С., Воронкова С.В. Взаимосвязь уровня профессионального здоровья работников с условиями труда и заболеваемостью органов пищеварения. *Вопросы питания*. 2023;92(549):64-65. Levkina E.V., Ivanov O.S., Voronkova S.V. Relationship between the level of professional health of workers, working conditions and gastrointestinal tract diseases. *Nutrition issues*. 2023;92(549):64-65. (In Russ.)
- 7 Авдиенко Г.Ю., Левкина Е.В., Иванов О.С. Навыки саморегуляции психофизиологических состояний как способ профилактики вегетозов. *Психофизиология профессионального здоровья человека*. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 25-летию кафедры военной психофизиологии Военно-медицинской академии. Санкт-Петербург. 2022:12-17. Avdienko G.Yu., Levkina E.V., Ivanov O.S. Self-regulation skills of psychophysiological states as a way to prevent vegetative diseases. *Psychophysiology of human professional health*. Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference dedicated to the 25th anniversary of the Department of Military Psychophysiology of the Military Medical Academy. St. Petersburg. 2022:12-17. (In Russ.)
- 8 Филиппченкова С.И. Особенности формирования профессионального стресса и эмоционального выгорания у пожарных-спасателей. *Экономические и социально-гуманитарные исследования*. 2021;4(32):131-137. Filippchenkova S.I. Features of the formation of professional stress and emotional burnout in firefighters-rescuers. *Economic and social-humanitarian studies*. 2021;4(32):131-137. (In Russ.)
- 9 Куваева И.О. Особенности организации концепта «Стресс» у работников с разным уровнем профессионального стресса. *Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. СоциокINETика*. 2020;26(1):112-117. Kuvaeva I.O. Features of the organization of the concept "Stress" in workers with different levels of professional stress. *Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2020;26(1):112-117. (In Russ.)
- 10 Глушанко В.С., Орехова Л.И. Анализ проблемы распространенности модифицируемых факторов риска развития болезней системы кровообращения (обзорная статья). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;2:363-380. Glushanko V.S., Orekhova L.I. Analysis of the problem of prevalence of modifiable risk factors for the development of diseases of the circulatory system (review article). *Modern problems of health care and medical statistics*. 2019;2:363-380. (In Russ.)
- 11 Леонова А.Б. Комплексные психологические технологии управления стрессом и оценка индивидуальной стресс-резистентности: опыт интеграции различных исследовательских парадигм. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. 2016;3:63-72. Leonova A.B. Complex psychological technologies of stress management and assessment of individual stress resistance: experience of integrating various research paradigms. *Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology*. 2016;3:63-72. (In Russ.)
- 12 Походзей Л.В., Матвеев К.М., Крупкин А.Б., Саенко С.А., Дохов М.А. Условия труда и состояние здоровья персонала при утилизации атомных подводных лодок и судов атомного технологического обслуживания. *Медицина труда и промышленная экология*. 2015;9:119-120. Pokhodzey L.V., Matveev K.M., Krupkin A.B., Saenko S.A., Dokhov M.A. Working conditions and health status of personnel during the disposal of nuclear submarines and nuclear technological service vessels. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2015;9:119-120. (In Russ.)
- 13 Чувеева Е.Н. Специфика проявления профессионального стресса у представителей социономических профессий. *Вестник Краунц. Серия «Гуманитарные науки»*. 2012;2(20):165-174. Chueva E.N. Specificity of professional stress manifestation in representatives of socioeconomic professions. *Vestnik Kra-unts. Series "Humanities"*. 2012; 2 (20): 165-174. (In Russ.)
- 14 Котова М.Б., Розанов В.Б., Александров А.А., Драпкина О.М. Ассоциация психосоциального стресса с социально-психологической средой, образом жизни и факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин среднего возраста, проживающих в г. Москве. *Российский кардиологический журнал*. 2021;5:94-102. Kotova M.B., Rozanov V.B., Aleksandrov A.A., Drapkina O.M. Association of psychosocial stress with the socio-psychological environment, lifestyle and risk factors for cardiovascular diseases in middle-aged men living in Moscow. *Russian Journal of Cardiology*. 2021; 5: 94-102. (In Russ.)
- 15 Послание Президента Федеральному Собранию 15 января 2020 года. Администрация Президента. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения: 30.01.2024). Address of the President to the Federal Assembly on January 15, 2020. Presidential Administration. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582> (accessed: 30.01.2024). (In Russ.)
- 16 Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». СЗ РФ. 2018;20:2817. Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2018 No. 204 (as amended on 21.07.2020) "On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024". Collected Legislation of the Russian Federation. 2018;20:2817. (In Russ.)
- 17 Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> Decree of the President of the Russian Federation of 28.02.2024 No. 145 "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation". Official publication of legal acts. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> (In Russ.)
- 18 Лебедева Л.С. «Качество жизни»: ключевые подходы и структура понятия. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. 2018;4:68-80. Lebedeva L.S. "Quality of Life": Key Approaches and Structure of the Concept. *Public Opinion Monitoring: Economic and Social Changes*. 2018;4:68-80. (In Russ.)
- 19 Зубец А.Н. Российские и международные подходы к измерению качества жизни. М.: Финансовый университет при Правительстве РФ. 2020:112. Zubets A.N. Russian and international approaches to measuring the quality of life. Moscow: Financial University under the Government of the Russian Federation. 2020:112. (In Russ.)
- 20 Артемова О.В., Меленькина С.А., Савченко А.Н. Основные подходы и методический инструментарий оценки качества жизни населения. *Вестник Челябинского государственного университета*. 2022;4(462):10-20. Artemova O.V., Melenkina S.A., Savchenko A.N. Main approaches and methodological tools for assessing the quality of life of the population. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2022;4(462):10-20. (In Russ.)
- 21 Рагимова О.А. Теоретические основы определения понятия здоровья. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика*. 2009;9(2):41-47. Ragimova O.A. Theoretical foundations for defining the concept of health. *Bulletin of Saratov University. New series. Series Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2009;9(2):41-47. (In Russ.)
- 22 Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сорочко В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). *Научно-практическая ревматология*. 2008;1. Amirjanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I., Rebrov A.P., Sorotskaya V.N. Population indicators of quality of life according to the SF-36 questionnaire (results of the multicenter study of quality of life "MIRAGE"). *Scientific and practical rheumatology*. 2008; 1. (In Russ.)
- 23 Иванов О.С. Профилактика вегетозов средствами инфогигиены. От теории саморегуляции к мировой самоизоляции: современные вызовы эпидемиологической науке и практике. Сборник статей Всероссийской межведомственной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика В.Д. Белякова. Санкт-Петербург. 2022:119-122. Ivanov O.S. Prevention of vegetative diseases by means of infohygiene. From the theory of self-regulation to global self-isolation: modern challenges to epidemiological

- science and practice. Collection of articles of the All-Russian interdepartmental scientific and practical conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of Academician V.D. Belyakov. St. Petersburg. 2022: 119-122. (In Russ.)
- 24 Доброхотова Е.Н., Воронкова С.В. Синдром профессионального выгорания как правовая категория. *Ежегодник трудового права*. 2023;13:132-153. Dobrokhotova E.N., Voronkova S.V. Burnout syndrome as a legal category. *Yearbook of labor law*. 2023;13:132-153. (In Russ.) <https://doi.org/10.21638/spbu32.2023.109>
 - 25 Капитанак В.Е., Чермянин С.В., Иванов О.С. Направления психологической помощи населению в ситуации COVID-CRISIS. *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология*. 2020;51(2):72-83. Kapitanaki V.E., Chermnyanin S.V., Ivanov O.S. Directions of psychological assistance to the population in the situation of COVID-CRISIS. *Bulletin of Tver State University. Series: Pedagogy and Psychology*. 2020;51(2):72-83. (In Russ.)
 - 26 Есин Р.Г., Есин О.Р., Хакимова А.Р. Стресс индуцированные расстройства. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020;120(5):131-137. Esin R.G., Esin O.R., Khakimova A.R. Stress-induced disorders. *Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov*. 2020;120(5):131-137. (In Russ.)
 - 27 Шабалин А.В., Гуляева Е.Н., Мышкин С.В. и соавт. Роль психологического стресса в развитии эссенциальной артериальной гипертензии. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2004;4:6-11. Shabalin AV, Gulyaeva EN, Myshkin SV et al. The role of psychological stress in the development of essential arterial hypertension. *Siberian Scientific Medical Journal*. 2004;4:6-11. (In Russ.)
 - 28 Мулдашева Н.А., Астрелина Т.Н., Каримова Л.К. и соавт. Внезапная смерть на рабочем месте вследствие общего заболевания на предприятиях и в организациях республики Башкортостан. *Медицина труда и промышленная экология*. 2022;62(2):101-108. Muldasheva NA, Astrelina TN, Karimova LK et al. Sudden death at work due to a common disease at enterprises and organizations of the Republic of Bashkortostan. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2022;62(2):101-108. (In Russ.)
 - 29 Труфанова Т.А. Современные подходы к управлению профессиональными стрессами. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2015;4(144):77-84. Trufanova TA Modern approaches to professional stress management. *Bulletin of Tambov University. Series: Humanities*. 2015;4(144):77-84. (In Russ.)
 - 30 Деге А.А. Производственная гимнастика, как нормативная основа физического воспитания. *Вестник науки*. 2019;12 (21):26-30. Dege AA Industrial gymnastics as a normative basis for physical education. *Science Bulletin*. 2019;12 (21):26-30. (In Russ.)
 - 31 Михайлов Е.В. Благополучие рабочего класса как одно из наиболее важных условий поступательного развития Российской Федерации. *Наука. Общество. Оборона*. 2017;2(11):10-12. Mikhailov EV Well-being of the working class as one of the most important conditions for the progressive development of the Russian Federation. *Science. Society. Defense*. 2017;2 (11): 10-12. (In Russ.)
 - 32 Хмель А.А. Социальный стресс. В поисках классификации. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2023;3:206-220. Khmel AA Social stress. In search of classification. *Modern problems of health care and medical statistics*. 2023; 3: 206-220. (In Russ.)
 - 33 Мажкенов С.А. Новая концепция управления охраной труда на основе риск-ориентированного и процессного подходов. *Экономика труда*. 2022;9(9):1373-1390. Mazhenov SA New concept of occupational safety management based on risk-oriented and process approaches. *Labor economics*. 2022; 9 (9): 1373-1390. (In Russ.)
 - 34 Вадулина Н.В., Галлямов М.А., Девятова С.М. Профессиональная заболеваемость в России: проблемы и решения. *Безопасность техногенных и природных систем*. 2020;3:7-15. Vadulina NV, Gallyamov MA, Devyatova SM Occupational morbidity in Russia: problems and solutions. *Safety of man-made and natural systems*. 2020;3:7-15. (In Russ.)
 - 35 Михайлис А.А. Эустресс, дистресс и суперстресс как варианты течения стресса: экспериментальные подходы, клинические параллели, патофизиологические основы. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*. 2008;10(4):593-594. Mikhailis AA Eustress, distress and superstress as variants of stress course: experimental approaches, clinical parallels, pathophysiological bases. *Medical and pharmaceutical journal "Pulse"*. 2008;10(4):593-594. (In Russ.)
 - 36 Шадрина С.С., Сивцева Е.Н., Донская А.А., Петрова М.Н. Оценка качества жизни эвенков по опроснику SF-36. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки*. 2022;2(27):39-49. Shadrina SS, Sivtseva EN, Donskaya AA, Petrova MN Assessment of the quality of life of the Evenks using the SF-36 questionnaire. *Bulletin of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov. Series: Medical sciences*. 2022;2(27):39-49. (In Russ.)

Авторская справка**Криулина Виктория Викторовна**

Студентка 6-го курса лечебного факультета, Университета «Реавиз».
kriulina_v@mail.ru

Вклад автора: написание текста статьи.

Авдиенко Геннадий Юрьевич

Канд. псих. наук, член некоммерческой научной организации «Ассоциация врачей и специалистов медицины труда».

gen_avdienko@mail.ru

Вклад автора: редактирование текста статьи, анализ данных литературы.

Иванов Олег Сергеевич

Канд. мед. наук, член некоммерческой научной организации «Ассоциация врачей и специалистов медицины труда»

ORCID 0000-0002-1704-6393; sibivolga@ya.ru

Вклад автора: редактирование текста статьи, анализ данных литературы.

Author's reference**Victoriya V. Kriulina**

6th year student of the medical faculty, Reaviz University.
kriulina_v@mail.ru

Author's contribution: writing the text of the article.

Gennadiy Yu. Avdienko

Cand. Sci. (Psych.), member of the non-profit scientific organization "Association of Doctors and Specialists in Occupational Medicine".

gen_avdienko@mail.ru

Author's contribution: editing the text of the article, analysis of literature data.

Oleg S. Ivanov

Cand. Sci. (Med.), member of the non-profit scientific organization "Association of Doctors and Specialists in Occupational Medicine"

ORCID 0000-0002-1704-6393; sibivolga@ya.ru

Author's contribution: editing the text of the article, analysis of literature data.