

Научная статья

УДК 159.9.07

doi: 10.47475/2409-4102-2023-24-4-73-80

## **СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ДЕТЕРМИНАНТ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ**

**Анжелика Владимировна Корниенко<sup>1</sup>, Елена Станиславовна Старченкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, Абакан, Россия, Iggdrasil01@yandex.ru, ORCID 0009-0005-5416-0303

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия, 2e.starchenkova@spbu.ru

**Аннотация.** Статья посвящена эмпирическому исследованию влияния личностных детерминант на профессиональное здоровье менеджеров по продажам. В эмпирическом исследовании нами был использован метод моделирования структурными уравнениями. Было установлено, что влияние имеет иерархическую структуру, и выделено два основных детерминирующих фактора: фактор «Личностная зрелость», индикаторами которого являются социализация, самоконтроль, толерантность, достижение через независимость, экзистенциальные ценности, и фактор «Самоактуализация», индикаторами которого выступают интеллектуальная эффективность, синергия, контактность, познание, самопринятие. Нами также было выявлено влияние на профессиональное здоровье экзогенных факторов пола и национальности и негативное влияние преморбидной ригидности и мотивации избегания неудач.

**Ключевые слова:** профессиональное здоровье, структурное моделирование, факторы и личностные детерминанты профессионального здоровья, самоактуализация, личностная зрелость

**Для цитирования:** Корниенко А. В., Старченкова Е. С. Структурная модель влияния личностных детерминант на профессиональное здоровье // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2023. № 4 (24). С. 73–80. doi: 10.47475/2409-4102-2023-24-4-73-80.

Original article

## **STRUCTURAL MODEL OF INFLUENCE OF PERSONAL DETERMINANTS ON PROFESSIONAL HEALTH**

**Angelika V. Kornienko<sup>1</sup>, Elena S. Starchenkova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Khakassky State University named after N. F. Katanov, Abakan, Russia, Iggdrasil01@yandex.ru, ORCID 0009-0005-5416-0303

<sup>2</sup>St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia, 2e.starchenkova@spbu.ru

**Abstract.** The article is devoted to the empirical study of the influence of personal determinants on the professional health of sales managers. In the empirical study we used the method of modeling by structural equations. It was found that the influence has a hierarchical structure and two main determinants were identified, namely, the factor “Personal maturity”, the indicators of the factor are: socialization, self-control, tolerance, achievement through independence, existential values. Factor “Self-actualization”, indicators of the factor are: intellectual efficiency, synergy, contact, cognition, self-acceptance. We also revealed the influence of exogenous factors of gender and nationality on professional health and the negative influence of premorbid rigidity and motivation of failure avoidance.

**Keywords:** professional health, structural modeling, factors and personal determinants of professional health, self-actualization, personal maturity

**For citation:** Kornienko AV, Starchenkova ES. Structural Model of Influence of Personal Determinants on Professional Health. *Bulletin of Chelyabinsk State University. Education and Healthcare.* 2023;(4(24):73-80. doi: 10.47475/2409-4102-2023-24-4-73-80. (In Russ.).

## Введение

Профессиональное здоровье специалистов — это ресурс, влияющий на качество жизни, субъективное благополучие и экономическую эффективность как отдельного предприятия, так и региона в целом. В современных условиях продления работоспособного возраста в среднем на десять лет факторы, влияющие на состояние профессионального здоровья, поддержание когнитивной и соматической активности профессионалов — максимально актуальная проблема.

В большинстве зарубежных исследований в качестве негативных факторов, влияющих на состояние профессионального здоровья, выделяется стресс (R. S. Lazarus, 1984; J. & R. Useem, 1958; U. Lundberg & M. Frankenhaeuser, 1999; J. Turnage & Charles D. Spielberger, 2007 и др.), эмоциональное выгорание (A. Pines & E. Aronson, 1988 и др.), харассмент и моббинг (N. P. Serantes, M. A. Soares, 2006 и др.), презентеизм и абстенизм (M. Miraglia, G. Johns, 2016 и др.), проактивное поведение в качестве негативного фактора (D. Fay, A. Hüttges, 2017) и др. [14–16; 19–22].

К позитивным факторам относят: жизнестойкость (S. Maddi, 1998 и др.); увлеченность работой (G. Becker, 2010; W. Shaufeli, M. Salanova, 2010); человеческий капитал (G. Becker, 1964 и др.); превентивное поведение (C. S. Wilbur, T. D. Hartwell, P. V. Piserchia, 1986); эмоции как личностные ресурсы (G. Buruck, D. Dörfel, J. Kugler, S. Brom, 2016) и проактивное поведение в его связи с самооффективностью (A. Schmitt, F. Belschak, D. Hartog, N. Deanne, 2017) и др. [9; 19; 20; 22].

В отечественной психологии выделены такие позитивные психологические факторы, влияющие на состояние профессионального здоровья, как эмоциональная компетентность (Р. А. Березовская, А. А. Кириллова, 2013); стилевые и эмоциональные особенности юмора (А. Г. Буенок, Р. А. Березовская, 2013); экзистенциальная исполненность (Л. Р. Правдина, О. С. Васильева, Э. В. Гаус, 2015) и др. Описаны критерии профессионального здоровья: адаптивность копинг-стратегий, зрелость механизмов психологической защиты (А. Л. Катков, 2002); эмоциональная и поведенческая гибкость, внутренний локус контроля, синергия, компетентность во времени, креативность (Т. Г. Глухова, 2003); работоспособность (Г. С. Никифоров, В. И. Шостак, Л. А. Яньшина, 2006); рефлексивная саморегуляция (Г. Г. Вербина, 2011); психологическая безопасность (Н. В. Козлова, А. С. Гуляев, 2012); высокий уровень развития самосознания (С. Д. Цыдыпова, 2013); личностная мобиль-

ность как предиктор профессионального здоровья (Т. Б. Сергеева, 2019); профессиональное здоровье людей пожилого возраста (А. А. Печеркина, Г. И. Борисов, 2021) и др. [5–8; 11].

Однако остается проблемной областью выделение личностных факторов и детерминант профессионального здоровья, в том числе менеджеров по продажам. Большинство исследований сосредоточены на конкретных профессиональных группах, исследования чаще посвящены изучению влияния стрессовых факторов и поведенческих аспектов. В нашем исследовании мы предприняли попытку разработать модель профессионального здоровья с учетом экзистенциальных ценностей и детерминант личности, используя объективный метод моделирования структурными уравнениями (SEM).

## Материалы и методы исследования

Цель исследования: изучить и выявить личностные детерминанты профессионального здоровья менеджеров по продажам.

Объект исследования — менеджеры по продажам, работающие в различных коммерческих организациях Республики Хакасия ( $N = 244$ ).

Предметом данного исследования являются индивидуально-психологические детерминанты личности, влияющие на профессиональное здоровье менеджеров по продажам.

Основная гипотеза исследования — существуют личностные детерминанты, позитивно влияющие на уровень и состояние профессионального здоровья менеджеров по продажам: гибкость, самоконтроль, чувство благополучия, проницательность, синергия, контактность, самопринятие, определяющие общий уровень развития самоактуализации и личной зрелости;

– личностные детерминанты, оказывающие негативное влияние на профессиональное здоровье менеджеров по продажам: высокий уровень ригидности, низкий уровень развития креативности, конформность.

Эмпирические методики: самоактуализационный тест Э. Шострома в адаптации Л. Я. Гозмана, Ю. Е. Алешинной, М. В. Загикой и М. В. Кроз; мотивационный тест Х. Хекхаузена, в адаптации Л. Н. Собчик; Калифорнийский личностный опросник Г. Гоуха в адаптации Н. А. Графининой и Н. В. Тарабриной; анкета профессионального здоровья, разработанная Г. С. Никифоровым, Н. Е. Водопьяновой, Е. С. Старченковой, Р. А. Березовской; опросник SF-36; опросник ригидности-флексibilityности Г. В. Залевского.

Методы математической статистики: SEM (Structural Equation Modeling) — моделирование структурными уравнениями; вычисления проводились с помощью статистической программы IBM AMOS SPSS.

### Результаты и их обсуждение

Для построения модели нами было использовано структурное моделирование, или SEM. Структурное моделирование опирается на ряд предварительных математических процедур для построения структурной модели: корреляционный анализ, множественный регрессионный анализ, конфирматорный факторный анализ и др.

Модель признается состоятельной (подтверждающей исходные гипотезы), если она по принятым критериям (критерии согласия) соответствует исходным данным [10].

Модель представляет собой блок-схему, которая преобразуется компьютерной программой в систему линейных уравнений. Основные элементы модели — переменные (явные, латентные, ошибки измерения) и связи между ними (направленные и ненаправленные).

Мы применяли следующие индексы согласия и их допустимые значения для признания модели соответствующей данным: Хи-квадрат /  $df < 2$ ;  $p > 0,05$ ; GFI  $> 0,95$ ; AGFI  $> 0,9$ ; CFI  $> 0,95$ ; RMSEA  $< 0,05$  (2). Как мы видим, из рис. 1, все индексы согласия имеют допустимые значения, и, следовательно, полученная модель может быть интерпретирована.

Первым шагом моделирования структурными уравнениями нами была разработана априорная модель, отражающая гипотетические положения о взаимосвязи явных и латентных переменных.

Были выдвинуты следующие гипотетические предположения: на интегративный показатель профессионального здоровья влияют экзогенные факторы — пол и национальность; уровень развития личностной зрелости и самоактуализации личности; мотивационные факторы, представленные деятельностью, направленной на избегание неудач.

Наши предположения были основаны на предварительно проведенном конфирматорном факторном анализе с использованием программы моделирования структурными уравнениями IBM SPSS AMOS. Нами были вычислены «вторичные факторы» и сохранены как новые переменные для редукции данных и приведения количества изучаемых переменных к статистическим требованиям. Выборка является приемлемой по численности ( $n$ ), если выполняется соотношение  $n > 5T$  (где  $T$  — число оцениваемых параметров). В нашем случае после редукции переменных выборку можно признать приемлемой ( $N = 244$ ,  $T = 47$ ). Имена сокращенных переменных представлены в табл. 1.

После построения априорной измерительной модели нами была построена структурная модель влияния, включающая два вторичных фактора (латентные переменные  $F_1$  и  $F_2$ ).

Индикаторами первого фактора «Самоактуализация» ( $F_1$ ) являются такие явные переменные, как самопринятие, синергия, контактность, познание, интеллектуальная эффективность. Почти все явные переменные (индикаторы) являются шкалами теста САТ Э. Шострома, этим и обусловлено название первого фактора. С точки зрения К. Роджерса высокий уровень развития самопринятия предполагает аутентичность и принятие себя со всеми достоинствами и недостатками,

Таблица 1  
Table 1

Расшифровка сокращенных имен переменных модели  
Explanation of abbreviated names of model variables

№ п/п	Переменная	Расшифровка
1	Ie	Интеллектуальная эффективность
2	So	Социализация
3	Sc	Самоконтроль
4	Ai	Достижение через независимость
5	To	Толерантность
6	ПМР	Преморбидная ригидность
7	ИИН	Инструментальная деятельность для избегания неудач
8	Интегративпок	Интегративный показатель профессионального здоровья

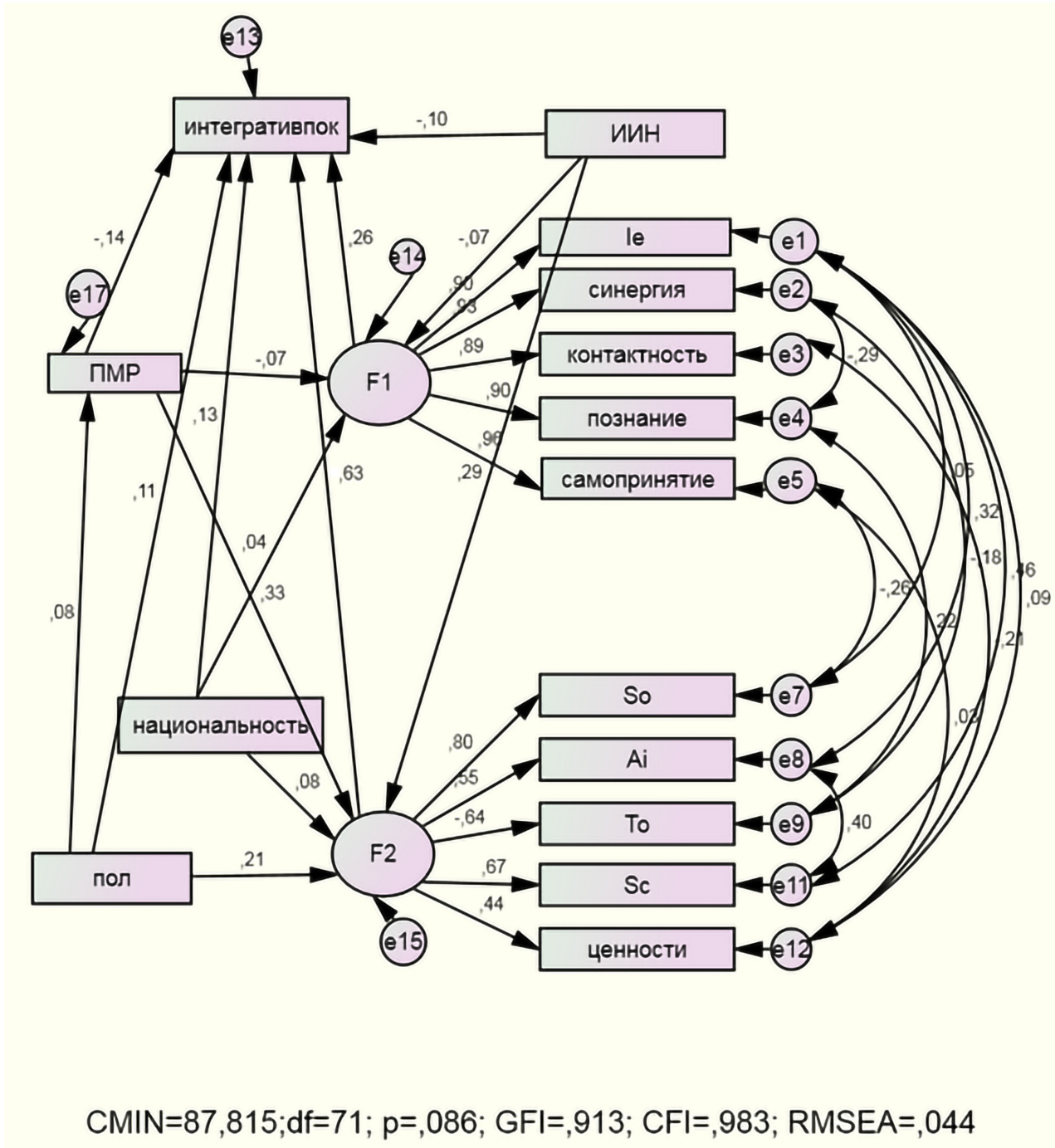


Рис. 1. Структурная модель влияния личностных качеств на профессиональное здоровье менеджеров по продажам

Fig. 1. Structural model of the influence of personal qualities on the professional health of sales managers

определенный уровень личностной зрелости. Полученные нами данные согласуются с взаимосвязью самоактуализации и психологического здоровья, которое рассматривается в нашем исследовании как один из структурных компонентов профессионального здоровья.

Для психологически здоровых людей характерно проявлять интерес к жизни, быть инициативными и включенными в деятельность и професси-

ональную среду (work engagement), соответственно контактность и познание отражают высокий уровень психологического здоровья.

Э. Фромм описывает еще одну характеристику самоактуализированного человека — продуктивность, которая рассматривается как условие полноценного бытия во взаимосвязи с удовлетворенностью от деятельности и успешности как объективного фактора [14].

Во второй фактор «Личностная зрелость» ( $F_2$ ) входят такие индикаторы, как социализация, самоконтроль, толерантность, достижение через независимость и ценности. Переменная ценности относится к шкалам теста САТ Э. Шострома и определяет, в какой степени испытуемый разделяет ценности самоактуализирующейся личности. Достижение через независимость описывает людей, способных продуктивно работать самостоятельно и принимать эффективные решения в кризисных ситуациях. Переменные социализация, толерантность и самоконтроль образуют класс шкал, отражающих зрелость личности, соответственно, второй фактор получил название «Личностная зрелость» [10]. Почти все полученные регрессионные веса имеют статистическую достоверность ( $p < 0,001$ ).

Как видно из рис. 1, наибольшее влияние на интегративный показатель профессионального здоровья имеет второй фактор, объясняющий 63 % дисперсии. Первый фактор «Самоактуализация» имеет второе по значимости влияние на профессиональное здоровье и объясняет 26 % дисперсии. Следующим по значимости влияния на профессиональное здоровье можно выделить преморбидную ригидность, данный индикатор имеет отрицательный регрессионный вес и, соответственно, негативное влияние на профессиональное здоровье менеджеров по продажам. Под преморбидной ригидностью Г. В. Залевский понимает личностные особенности, мешающие проявлять гибкость и толерантность в ситуациях социального взаимодействия и в стрессовых обстоятельствах «застревать» на негативных переживаниях [3]. Преморбидная ригидность также имеет влияние на факторы «Самоактуализация» и «Личностная зрелость», причем на последний фактор оказывает наибольшее влияние.

Также значимыми детерминантами профессионального здоровья является национальность, объясняет 13 % дисперсии, пол — 11 % и инструментальная деятельность, направленная на избежание неудач — 10 %, причем последний индикатор имеет отрицательный регрессионный вес и, со-

ответственно, негативное влияние на профессиональное здоровье.

### Выводы

Итак, мы можем констатировать, что наши гипотетические предположения подтвердились, действительно, на интегративный показатель профессионального здоровья влияют выделенные нами личностные качества, с помощью апостериорной модели мы конкретизировали меру влияния каждого индикатора. Модель влияния личностных качеств на профессиональное здоровье можно описать последовательно, в зависимости от наибольшего полученного регрессионного веса:

1) фактор «Личностная зрелость», содержащий такие индикаторы, как социализация, достижение через независимость, толерантность, самоконтроль, ценности;

2) фактор «Самоактуализация», включающий такие индикаторы, как интеллектуальная эффективность, синергия, контактность, познание, самопринятие;

3) личностные качества, представленные дихотомией ригидность—гибкость, а именно, преморбидные личностные особенности;

4) экзогенные факторы: национальность и пол;

5) мотивация, связанная с деятельностью, направленной на избежание неудач.

Следовательно, модель влияния личностных детерминант на профессиональное здоровье имеет иерархическую структуру. С помощью моделирования структурными уравнениями были выделены два детерминирующих фактора: фактор «Личностная зрелость» (индикаторы: социализация, самоконтроль, толерантность, независимость, ценности) и фактор «Самоактуализация» (индикаторы: интеллектуальная эффективность, синергия, контактность, познание, самопринятие). Также в качестве детерминант профессионального здоровья были выделены преморбидная ригидность, национальность, пол и мотивация избежания неудач.

### Список источников

1. Вербина Г. Г. Психолого-акмеологическая концепция развития профессионального врача-специалиста : дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.13. Тамбов, 2011. 523 с.
2. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Роль ресурсно-инвестиционного копинга в эмоциональном переживании экстремальных ситуаций и развитии индивидуальной стрессоустойчивости // Вестник СПбГУ. 2009. Серия 12. Социология. № 3 (2). С. 13–21.
3. Залевский Г. В. Томский опросник ригидности Г. В. Залевского // Сибирский психологический журнал. 2000. № 12. С. 129–137.

4. Козлова Н. В., Гуляев А. С. Психологическая безопасность как критерий профессионального здоровья студентов старших курсов инновационных вузов // *Медицинская психология в России*. 2012. № 4 (15).
5. Печеркина А. А. Структура профессионального здоровья людей пожилого возраста // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2021. Т. 9, № 6.
6. Правдина Л. Р., Васильева О. С., Гаус Е. В. Экзистенциальная самореализация как фактор профессионального здоровья // *Инженерный вестник Дона*. 2015. № 3. С. 46–51.
7. Цыдипова С. Д. Регулятивная функция продуктивной самооценки профессионального здоровья преподавателя высшей школы // *Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена*. 2013. № 160. С. 257–262.
8. Шостак В. И. Профессиональное здоровье // *Психология гигиены труда* / под ред. Г. С. Никифорова. СПб. : Питер, 2006. 480 с.
9. Becker G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. N. Y. Columbia University Press, 1964.
10. Bentler P. M. Can Scientifically Useful Hypotheses Be Tested With Correlations? // *American Psychologist*. 2007. Vol. 62, № 8. P. 769–782.
11. Berezovskaya R. A., Kirillova A. A. To the question of the formation of the psychology of occupational health in Russia // *Psychological Journal (Minsk)*. 2012. No. 1-2 (31-32). P. 18–23.
12. Buruck G., Dörfel D., Kugler J., Brom S. Enhancing well-being at work: The role of emotion regulation skills as personal resources // *Journal of Occupational Health Psychology*. 2016. Vol. 21, № 4. P. 480–493.
13. Fay D., Hüttges A. Drawbacks of proactivity: Effects of daily proactivity on daily salivary cortisol and subjective well-being // *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017. Vol. 22, № 4. P. 429–442.
14. Gough H. G. *The California Psychological Inventory*. N.Y., 1987.
15. Lazarus R. S., Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. N.Y. : Springer, 1984.
16. Lundberg U., Frankenhaeuser M. Stress and workload of men and women in high-ranking positions // *Journal of Occupational Health Psychology*. 1999. Vol. 2, № 4. P. 142–151.
17. Maddi S. Hardiness in health and effectiveness // *Encyclopedia of Mental Health*. 1998. № 2. P. 323–335.
18. Murphy L. R. Stress management techniques: Secondary prevention of stress // *Handbook of work and health psychology* / ed. by C. L. Cooper, J. C. Quick, M. J. Schabracq. New Jersey : Wiley-Blackwell Inc., 2009. P. 427–442.
19. Schmitt A., Belschak F., Hartog D., Deanne N. Feeling vital after a good night's sleep: The interplay of energetic resources and self-efficacy for daily proactivity // *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017. Vol. 22, № 4. P. 443–454.
20. Turnage J., Spielberger C. Job stress in managers, professionals, and clerical workers // *Work and Stress*. 2007. Vol. 3, № 5. P. 165–176.
21. Useem J., Useem R. Social stresses and resources among middle management men // *Patients, physicians and illness, sourcebook in behavioral science and medicine* / ed. by E. G. Yaco. Glencoe, 1958. P. 74–79.
22. Wilbur C. S., Hartwell T. D., Piserchia P. V. The Johnson and Johnson life to life program: its organization and evaluation plan // *Health and industry: a behavioral medicine perspective*. New York, 1986. P. 338–350.

## References

1. Verbina GG. Psihologo-akmeologicheskaya koncepciya razvitiya professional'nogo vracha-specialista [Psychological and acmeological concept of the development of professional doctor-specialist. Thesis]. Tambov; 2011. 523 p. (In Russ.).
2. Vodopyanova NE, Starchenkova ES. The role of resource-investment coping in the emotional experience of extreme situations and the development of individual stress resistance. *Vestnik SPbGU* [Bulletin of St. Petersburg State University]. 2009;3(2):13-21. (In Russ.).
3. Zalevsky GV. Tomsk questionnaire of rigidity GV Zalevsky. *Sibirskiy psikhologicheskij zhurnal* [Siberian Psychological Journal]. 2000;(12):129-137. (In Russ.).
4. Kozlova NV, Gulyaev AS. Psychological safety as a criterion of professional health of senior students of innovative universities. *Medicinskaya psihologiya v Rossii* [Medical Psychology in Russia]. 2012;4(15). (In Russ.).

5. Pecherкина АА. The structure of professional health of elderly people. *Mir nauki. Pedagogika i psihologiya* [World of Science. Pedagogy and psychology]. 2021;6(9). (In Russ.).
6. Pravdina LR, Vasilieva OS, Gaus EV. Existential self-realization as a factor of professional health. *Inzhenernyy vestnik Dona* [Engineering Bulletin of Don]. 2015;(3):46-51. (In Russ.).
7. Tsydipova SD. Regulatory function of productive self-assessment of professional health of higher school teachers. *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni A. I. Gercen* [News of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen]. 2013;(160):257-262. (In Russ.).
8. Shostak VI. Professional health. Opinion. In: Nikiforova GS. (eds) *Psihologiya gigieny truda: Uchebnik. posobie* [Psychology of occupational hygiene]. St. Petersburg, Peter; 2006. 480 p. (In Russ.).
9. Becker GS. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. N. Y. Columbia University Press.; 1964.
10. Bentler PM. Can Scientifically Useful Hypotheses Be Tested With Correlations? *American Psychologist*. 2007;8(62):769-782.
11. Berezovskaya RA, Kirillova AA. To the question of the formation of the psychology of occupational health in Russia. *Psychological Journal (Minsk)*. 2012;1-2(31-32):18-23.
12. Buruck G, Dörfel D, Kugler J, Brom S. Enhancing well-being at work: The role of emotion regulation skills as personal resources. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2016;21(4):480-493.
13. Fay D, Hüttges A. Drawbacks of proactivity: Effects of daily proactivity on daily salivary cortisol and subjective well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017;22(4):429-442.
14. Gough HG. The California Psychological Inventory. N.Y.; 1987.
15. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. N.Y., Springer; 1984.
16. Lundberg U, Frankenhaeuser M. Stress and workload of men and women in high-ranking positions. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1999;4(2):142-151.
17. Maddi S. Hardiness in health and effectiveness. *Encyclopedia of Mental Health*. 1998;(2):323-335.
18. Murphy LR. Stress management techniques: Secondary prevention of stress. Opinion. In: Cooper CL, Quick JC, Schabracq MJ. Handbook of work and health psychology. New Jersey, Wiley-Blackwell Inc.; 2009. Pp. 427–442.
19. Schmitt A, Belschak F, Hartog D, Deanne N. Feeling vital after a good night's sleep: The interplay of energetic resources and self-efficacy for daily proactivity. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017;22(4):443–454.
20. Turnage J, Spielberger C. Job stress in managers, professionals, and clerical workers. *Work and Stress*. 2007;5(3):165-176.
21. Useem J, Useem R. Social stresses and resources among middle management men. Opinion. In: Yaco E. G. *Patients, physicians and illness, sourcebook in behavioral science and medicine*. Glencoe; 1958. Pp. 74–79.
22. Wilbur CS, Hartwell TD, Piserchia PV. The Johnson and Johnson life to life program: its organization and evaluation plan. In: Health and industry: a behavioral medicine perspective. New York; 1986. Pp. 338–350.

### Информация об авторах

**А. В. Корниенко** — кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогической психологии.

**Е. С. Старченкова** — кандидат психологических наук, доцент кафедры психологического обеспечения профессиональной деятельности.

### Information about the authors

**A. V. Kornienko** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogical Psychology.

**E. S. Starchenkova** — Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychological Support of Professional Activity.

---

---

Статья поступила в редакцию 30.10.2023; принята к публикации 20.11.2023.

*The article was submitted 30.10.2023; accepted for publication 20.11.2023.*

Вклад авторов: А. В. Корниенко внесла 2/3 объема публикуемого материала.

A. V. Kornienko contributed 2/3 of the volume of published material.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.