



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 336–342

Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy, 2023, vol. 23, iss. 3, pp. 336–342

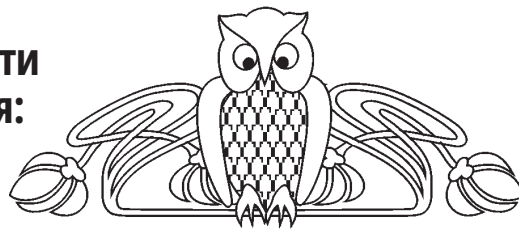
<https://phpp.sgu.ru>

<https://doi.org/10.18500/1819-7671-2023-23-3-336-342>, EDN: RICACS

Научная статья

УДК 159.9.072.422

«Методика диагностики» адекватности профессионального самоопределения: психометрические характеристики



А. Ю. Смирнова

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Смирнова Анна Юрьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии, anna-smirnova-sgu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2364-8163>

Аннотация: Введение. Обосновывается актуальность исследования и формулируется его цель. **Теоретический анализ.** Рассматривается понятие адекватности профессионального самоопределения; описываются подходы к его анализу и измерению. Обосновывается значение самооценки адекватности профессионального самоопределения как условия неподверженности частым стрессам и превенции профессионального психического выгорания, в том числе эмоциональной истощенности и эмоциональной дистанцированности от результатов своего труда (деперсонализации) персонала. **Эмпирическое исследование** основано на результатах валидизации методики «Адекватность профессионального самоопределения», разработанной автором статьи. Эмпирическая база – 396 работников промышленности, 277 мужчин и 119 женщин. Проверка факторной структуры методики позволила подтвердить ее двухфакторную структуру и выделить субшкалы «Соответствие личных качеств требованиям работы» (Cronbach's $\alpha = 0,82$) и «Соответствие работы качествам сотрудника» (Cronbach's $\alpha = 0,63$). Факторная структура методики подтверждена результатами подтверждающего факторного анализа (RMSEA = 0.061, CFI = 0.964, TLI = 0.906). Выявлены отрицательные связи адекватности профессионального самоопределения с профессиональным выгоранием, частотой стрессов и положительные – с удовлетворенностью трудом, различий в адекватности профессионального самоопределения между мужчинами и женщинами не обнаружено. **Заключение.** Результаты исследования подтверждают валидность методики «Адекватность профессионального самоопределения», вносят вклад в теоретическую рефлексию профессионального самоопределения.

Ключевые слова: адекватность профессионального самоопределения, стресс, выгорание, удовлетворенность трудом, валидность, методика

Для цитирования: Смирнова А. Ю. «Методика диагностики» адекватности профессионального самоопределения: психометрические характеристики // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 336–342. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2023-23-3-336-342>, EDN: RICACS

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

Psychometric characteristics of the "Appropriateness of professional self-determination" Scale

A. Yu. Smirnova

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Anna Yu. Smirnova, anna-smirnova-sgu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2364-8163>

Abstract. Introduction. The concept of appropriateness of professional self-determination is analyzed, approaches to its analysis and measurement are described. **Theoretical analysis.** The significance of self-assessment of appropriateness of professional self-determination as a condition of sustainability to frequent stresses and prevention of professional burnout, including emotional exhaustion and depersonalization of personnel. **Empirical analysis.** The empirical study presents the results of the validation of the "Appropriateness of professional self-determination" Scale, developed by the author of the article. The empirical research base includes 396 workers, 277 men and 119 women. The performed in the study verification of the factor structure of the Scale confirmed its two-factor structure (subscale "Compliance of personal qualities of the job's demands" (Cronbach's $\alpha = 0.82$) and subscale "Compliance of job of personal qualities" (Cronbach's $\alpha = 0.63$)). The factor structure of the Scale was confirmed by the results of confirmatory factor analysis (RMSEA = 0.061, CFI = 0.964, TLI = 0.906). It was found that male workers and female workers evaluate their own appropriateness of professional self-determination in the same way. Negative correlations of appropriateness of professional self-determination with professional burnout, frequency of stresses and positive correlations with job satisfaction were revealed. **Conclusion.** The results of the study confirm the validity of the Appropriateness of Professional self-determination Scale, contribute the theoretical reflection of professional self-determination.

Keywords: appropriateness of professional self-determination, stress, burnout, job satisfaction, validity, scale



For citation: Smirnova A. Yu. Psychometric characteristics of the "Appropriateness of professional self-determination" Scale. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2023, vol. 23, iss. 3, pp. 336–342 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2023-23-3-336-342>, EDN: RICACS

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

Введение

Успешная адаптация и функционирование персонала на рабочем месте – один из ключевых факторов организационной эффективности. Однако быстрая адаптация, продуктивная работа, неподверженность профессиональному выгоранию во многом обусловлены адекватностью профессионального самоопределения [1], предопределяющей эффективность других аспектов работы с персоналом. Важно не только найти соответствующего требованиям к должности сотрудника и гармонично «вписать» его в коллектив, культуру, «настроить» его профессиональные компетенции под выполнение конкретных профессиональных задач, предусмотренных должностными обязанностями [2], но и необходимо, чтобы сотрудник субъективно оценивал свое профессиональное самоопределение как адекватное в аспекте того, что он подходит должности, и в аспекте того, что ему подходит данная работа. От степени адекватности профессионального самоопределения персонала зависит закрепляемость работников в организации, индивидуальная и командная эффективность. Цель данной статьи – валидизация методики «Адекватность профессионального самоопределения» А. Ю. Смирновой.

Теоретический анализ

Адекватность профессионального самоопределения, как и адаптированность к профессиональной деятельности, служит, на наш взгляд, условием надежности профессионала [3]. Отмеченное акцентирует важность исследования феноменов адекватности профессионального самоопределения и адаптированности персонала. Однако, если проблема адаптации нередко рассматривается как центральная в управлении персоналом, и для диагностики адаптации персонала к работе уже имеется определенное количество методик, разработка методов диагностики адекватности профессионального самоопределения в объективном и субъективном аспектах посредством оценки руководителем или наставником и самооценки является актуальной научной задачей. Самооценка эффективности профессионала рассматривается исследователями как базовый ресурс поактивного поведения [4]. Как условие

успешной адаптации личности в значимом виде деятельности анализируется адаптационная готовность – «состояние, сопровождающееся психическим напряжением, позволяющим личности сохранить настрой на приспособление к значимой, с точки зрения реализации потребностей, ситуации, основанной на представлении о желаемом (успешном) её исходе, а также допустимых средствах и действиях» [5, с. 456]. Адекватность же профессионального самоопределения, как условие успешной работы анализируется значительно реже, что и делает данную статью актуальной.

Эмпирическое исследование

Эмпирическую базу исследования составили работники промышленности – 277 мужчин и 119 женщин разных профессий.

Использовались следующие методики:

1. Опросник «Профессиональное выгорание» (ПВ) русскоязычная версия Н. Водопьянова, Е. Старченкова (МВІ К. Маслач и С. Джексон) [6].
2. Опросник трудового стресса (Job stress survey, Spielberger, 1989 – русскоязычная версия А. Б. Леоновой и С. Б. Величковой, 2000) [7].
3. Методика экспресс – диагностики удовлетворенности трудом (Bref job Satisfaction Measure from T. A. Judge, E. A. Locke, C. C. Durham; A. N. Kluger) в адаптации А. Ю. Смирновой [8].
4. Валидируемая методика «Адекватность профессионального самоопределения» А. Ю. Смирновой.

Сведения о локальной надежности – внутренней согласованности методик, рассчитанные по критерию Cronbach's α , приводятся в табл. 1.

Надежность примененных методик удовлетворительная, что делает также надежными результаты нашего исследования.

Конструктивная валидность оценивалась в диалоге с экспертами как ключевой метод для валидации методики «Адекватность профессионального самоопределения». Нами был использован подтверждающий факторный анализ, позволивший обосновать двух-факторную структуру методики. Проблема отсутствия нормальности распределения переменных преодолена выбором приблизительно свободного от распределения метода для выполнения факторного анализа, а также большим размером выборки, что делает приблизительно свободный от распределения



Таблица 1 / Table 1

**Локальная надежность методик исследования
The local reliability of scales**

Название методики (шкалы)	Показатель Cronbach`a
Опросник трудового стресса (шкала «Сила стресса»)	0,94
Опросник «Профессиональное выгорание» (шкала «Эмоциональное истощение»)	0,77
Опросник «Профессиональное выгорание» (шкала «Деперсонализация»)	0,7
Опросник «Профессиональное выгорание» (шкала «Редукция профессиональных достижений»)	0,73
Методика экспресс – диагностики удовлетворенности трудом	0,69
Адекватность профессионального самоопределения (шкала «Соответствие личных качеств требованиям работы»)	0,82
Адекватность профессионального самоопределения (шкала «Соответствие работы качествам сотрудника»*)	0,63

Примечание. * Данная шкала не переходит границу 0,7, однако исключение утверждений из шкалы не улучшает ее надежность (табл. 2).

Note. * This scale does not exceed 0.7, however, the exclusion of statements from the scale does not improve its reliability (Table 2).

Таблица 2 / Table 2

**Надежность – внутренняя согласованность шкалы «Соответствие работы качествам сотрудника»
при удалении пункта**

Reliability – internal consistency of the scale “Compliance of work to the qualities of the employee” if item dropped

Пункт шкалы	Показатель Cronbach's a при удалении пункта
Моя работа не заставляет меня нервничать или испытывать стресс	0.543
В работе у меня всегда все идет как надо	0.515
У меня большое будущее в выбранной профессии	0.626
Во время работы мне нередко кажется, что количество сложностей так велико, что я не смогу с ними справиться (обратное утверждение)	0.570

метод достаточно надежным [9]. Применение факторного анализа дополнительно обосновано результатами проверки Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO) test, показавшего приемлемый результат выше 0,7, свидетельствующий о правомерности метода факторного анализа (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

**Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) тест
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test**

Параметры	(KMO) test
Моя работа не заставляет меня нервничать или испытывать стресс	0.870
В работе у меня всегда все идет как надо	0.906
У меня большое будущее в выбранной профессии	0.918
Во время работы мне нередко кажется, что количество сложностей так велико, что я не смогу с ними справиться (обратное утверждение)	0.911
Я знаю, какие знания, умения и личные качества нужны в моей работе	0.871
Я могу контролировать то, что связано с моей работой	0.883
Я всегда чувствую уверенность в том, что справлюсь со своими профессиональными задачами и проблемами	0.923
У меня есть все качества, которые нужны моей работе	0.904
В рабочих делах я чувствую себя «на коне»	0.888
Overall	0.897



В целях обоснования двухфакторной структуры методики мы приводим данные подтвержденного факторного анализа при предположении, что в методике один (табл. 4) или два (табл. 5) фактора.

Отметим, что основные критерии согласия в двухфакторной модели (X²/df, RMSEA, Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Bollen's Incremental Fit Index (IFI)) сви-

детельствуют о лучшей факторной структуре модели, чем в ее однофакторной версии. Таким образом, двухфакторную структуру разработанной нами методики, предполагающей наличие факторов «Соответствие личных качеств требованиям работы» и «Соответствие работы качествам сотрудника» можно считать эмпирически обоснованной.

Таблица 4 / Table 4

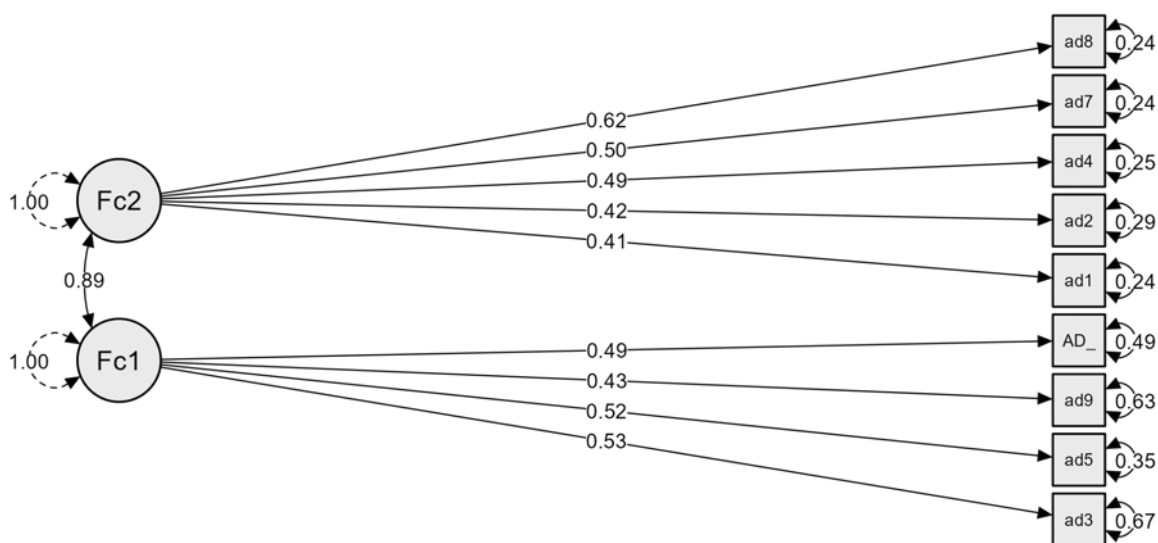
Результаты подтверждающего факторного анализа методики «Адекватность профессионального самоопределения», однофакторная модель
The results of the confirmatory factorial analysis of the «Appropriateness of professional self-determination» Scale, one-factor model

Chi-square test			
Model	X ²	df	P
Factor model	125.026	35	< .001
Индексы согласия модели			Value
CFI	0.927		
TLI	0.906		
NNFI	0.90		
NFI	0.902		
PNFI	0.702		
RFI	0.874		
IFI	0.927		
RNI	0.927		
RMSEA	0.081		
RMSEA 90% CI lower bound	0.066		
RMSEA 90% CI upper bound	0.096		

Таблица 5 / Table 5

Результаты подтверждающего факторного анализа методики «Адекватность профессионального самоопределения», двухфакторная модель
The results of the confirmatory factorial analysis of the «Appropriateness of professional self-determination» Scale, two-factor model

Chi-square test			
Model	X ²	df	P
Factor model	64.087	26	< .001
Индексы согласия модели			Value
CFI	0.96		
TLI	0.950		
NNFI	0.950		
NFI	0.941		
PNFI	0.680		
RFI	0.919		
IFI	0.964		
RNI	0.964		
RMSEA	0.061		
RMSEA 90% CI lower bound	0.042		
RMSEA 90% CI upper bound	0.080		



Факторная структура методики «Адекватность профессионального самоопределения»
 Figure. Factor structure of the «Appropriateness of professional self-determination» Scale



Для обоснования конвергентной и дискриминативной валидности методики мы применили методики: «Профессиональное выгорание» (ПВ) русскоязычная версия Н. Водопьянова, Е. Старченкова (МВІ К. Маслач и С. Джексон), «Опросник трудового стресса» (Job stress survey, Spielberger, 1989 – русскоязычная версия А. Б. Леоновой и С. Б. Величковской, 2000), а также методику экспресс-диагностики удовлетворенности трудом (Bref job Satisfaction Measure from T. A. Judge, E. A. Locke, C. C. Durham; A. N. Kluger) в адаптации А. Ю. Смирновой, предположив на основании данных теоретического

анализа [1, 2], что недостаточная адекватность профессионального самоопределения будет причиной частых стрессов работников, а также причиной их преждевременного профессионального выгорания, т. е. можно предусмотреть обратную корреляционную связь между указанными и разрабатываемой методиками. Напротив, хорошо адаптированные к работе специалисты будут удовлетворены своим трудом. Корреляционная связь между методикой экспресс-диагностики удовлетворенности трудом и разрабатываемой методикой будет прямой. Результаты корреляционного анализа приведены в табл. 6.

Таблица 6 / Table 6

Результаты корреляционного анализа
The results of correlation analysis

Переменные	Фактор 1 «Контроль рабочей ситуации»	Фактор 2	Em_ist	Depersonal	Reduction	УТ
«Соответствие личных качеств требованиям работы», (фактор 2)	0.658***	—				
Эмоциональное истощение (Em_ist)	-0.526***	-0.386***	—			
Деперсонализация (Depersonal)	-0.313***	-0.190***	0.590***	—		
Редукция персональных достижений (Reduction)	-0.409***	-0.504***	0.327***	0.213***	—	
Удовлетворенность трудом (УТ)	0.427***	0.319***	-0.432***	-0.345***	-0.215***	
Сила стресса	-0.183***	-0.099*	0.276***	0.327***	0.014	-0.251***

Примечание / Note. *** $p < .001$.

На основании корреляционного анализа (см. табл. 6) можно заключить, что субшкала 1 «Соответствие работы качествам сотрудника» и субшкала 2 «Соответствие личных качеств требованиям работы» в методике «Адекватность профессионального самоопределения» отрицательно связаны с такими переменными, как «Эмоциональное истощение», «Деперсонализация», «Редукция персональных достижений», и положительно связаны с удовлетворенностью трудом, что соответствует нашим гипотетическим предположениям и подтверждает валидность методики.

На основании данных Mann-Whitney U test мы не обнаружили значимых различий в выраженности значений анализируемых субшкал в мужской и женской выборке. В подтверждение приводим средние значения шкал с делением группы респондентов по признаку пола (табл. 7) и без такового (табл. 8).

Корреляции отдельных утверждений методики «Адекватность профессионального самоопре-

деления» значимы, при этом связи утверждений, входящих в одну субшкалу, выше, чем в разные, что дополнительно подтверждает внутреннюю согласованность методики (табл. 9).

Заключение

Резюмируя, следует заключить, что результаты математико-статистического анализа подтверждают валидность методики «Адекватность профессионального самоопределения», вносят вклад в теоретическую рефлексию конструкта адаптации в организации. Методика «Адекватность профессионального самоопределения» имеет двухфакторную структуру, включает субшкалы «Соответствие личных качеств требованиям работы» и «Соответствие работы качествам сотрудника», обладает валидностью и надежностью и может быть использована в организационно-психологических исследованиях и практике.

Таблица 7 / Table 7

Описательные статистики для методики «Адекватность профессионального самоопределения»
Descriptive statistics of the “Appropriateness of professional self-determination” Scale

Описательные статистики	Субшкала 1 «Соответствие работы качествам сотрудника»	Субшкала 2 «Соответствие личных качеств требованиям работы»
Valid	396	396
Missing	0	0
Mean	18.826	20.639
Std. Deviation	2.579	3.389
Skewness	-0.430	-2.345
Std. Error of Skewness	0.123	0.123
Kurtosis	0.628	12.293
Std. Error of Kurtosis	0.245	0.245

Таблица 8 / Table 8

Описательные статистики для методики «Адекватность профессионального самоопределения»
Descriptive statistics of the “Appropriateness of professional self-determination” Scale

Переменная	Группа	N	Mean	SD	SE
Субшкала 1 «Соответствие работы качествам сотрудника»	1	277	19.018	2.496	0.150
	2	119	18.378	2.722	0.249
Субшкала 2 «Соответствие личных качеств требованиям работы»	1	277	20.816	3.101	0.186
	2	119	20.227	3.965	0.363

Таблица 9 / Table 9

Корреляционный анализ связи отдельных утверждений методики «Адекватность профессионального самоопределения»
Correlation analysis of the items of “Appropriateness of professional self-determination” Scale

Наименование параметра	adapt1	adapt2	adapt3	adapt4	adapt5	adapt7	adapt8	adapt9
2. adapt2	0.525							
3. adapt3	0.224	0.333						
4. adapt4	0.519	0.493	0.404					
5. adapt5	0.390	0.404	0.456	0.512				
6. adapt7	0.522	0.423	0.312	0.555	0.475			
7. adapt8	0.511	0.454	0.319	0.586	0.527	0.641		
8. adapt9	0.226	0.248	0.219	0.354	0.315	0.330	0.424	
9. AD_10R	0.352	0.295	0.343	0.454	0.403	0.489	0.459	0.267

Примечание. Все приведенные в таблице корреляции значимы на уровне 0.001. Содержание приведенных в таблице утверждений (см. в Приложении).

Note. All correlations given in the table are significant at the level of 0.001. The content of the statements given in the table in Appendix.

Список литературы

1. Калашникова С. А. Адекватность профессионального самоопределения и ее проявление в развитии синдрома «профессиональное выгорание» в особых условиях деятельности: дис. ... канд. психол. наук. Чита, 2004. 206 с.
2. Калашникова С. А. Личностно-развивающий потенциал особых условий профессиональной деятельности // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2010. № 1. С. 80–86.
3. Леонова А. Б. Психическая надежность профессионала и современные технологии управления стрессом // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2007. № 3. С. 69–81.
4. Маничев С. А., Лепехин Н. Н., Ильина О. Н. Русскоязычная версия шкалы базового самооценивания (Core Self-Evaluation Scale): психометрическая проверка и перспективы использования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2022. Т. 12, вып. 3. С. 285–308. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2022.304>



5. Шамионов Р. М. Структура адаптационной готовности личности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2016. Т. 16, вып. 4. С. 454–458. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2016-16-4-454-458>
6. Водопьянова Н. Е. Психодиагностика стресса : учебное пособие. СПб. : Питер, 2009. 336 с.
7. Величковская С. Б. Зависимость возникновения и развития стресса от факторов профессиональной деятельности педагогов: дис. ... канд. психол. наук. М., 2005. 171 с.
8. Смирнова А. Ю. Основы организационной психологии : учеб. пособие. Саратов : ИЦ «Наука», 2017. 210 с.
9. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учебное пособие. СПб. : Речь, 2004. 392 с.
- ern stress management technologies. *Vestnik moskovskogo universiteta. Seriya 14 Psihologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 2007, no. 3. pp. 69–81 (in Russian).
4. Manichev S. A., Lepekhin N. N., Ilina O. N. The Russian version of “Core Self-Evaluation Scale”: psychometric testing and prospects of using. *Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta. Psychology*. [Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology], 2022, vol. 12, iss. 3, pp. 285–308 (in Russian). <https://doi.org/10.21638/spbu16.2022.304>
5. Shamionov R. M. Structure of Personal Adaptation Readiness. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2016, vol. 16, iss. 4. pp. 454–458 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2016-16-4-454-458>
6. Vodopyanova N. E. *Psikhodiagnostika stressa* [Psychodiagnosics of Stress]. St. Petersburg, Piter, 2009. 336 p. (in Russian).
7. Velichkovskaya S. B. *The dependence of the occurrence and development of stress on the factors of professional activity of teachers*. Diss. Cand. Sci. (Psychol.). Moscow, 2005. 171 p. (in Russian).
8. Smirnova A. Yu. *Osnovy organizatsionnoj psikhologii* [Fundamentals of Organizational Psychology]. Saratov, ITs “Nauka”, 2017. 210 p. (in Russian).
9. Nasledov A. D. *Matematicheskie metody psikhologicheskogo issledovaniya. Analiz i interpretatsiya dannykh* [Mathematical Methods of Psychological Research. Data Analysis and Interpretation]. St. Petersburg, Rech, 2004. 392 p. (in Russian).

References

1. Kalashnikova S. A. *Appropriateness of professional self-determination and its manifestation in the development of the “professional burnout” syndrome in peculiar conditions of activity*. Diss. Cand. Sci. (Psychol.). Chita, 2004. 206 p. (in Russian).
2. Kalashnikova S. A. Personal-developing potential of special conditions of professional activity. *Gumanitarnyj vektor. Seriya: Pedagogika, psikhologiya* [Humanitarian Vector. Series Pedagogy. Psychology], 2010, no. 1, pp. 80–86 (in Russian).
3. Leonova A. B. Mental reliability of a professional and mod-

Приложение / Appendix

Бланк методики диагностики адекватного профессионального самоконтроля The methodology form for diagnosing adequate professional self-control

Используя шкалу:

- 1 – совершенно не согласен,
- 2 – не согласен,
- 3 – нечто среднее (затрудняюсь ответить),
- 4 – согласен,
- 5 – абсолютно согласен,

укажите, насколько Вы согласны с этими утверждениями, вписав соответствующий балл после каждого утверждения

Утверждение/код в рисунках и таблицах /порядковый номер в методике	Принадлежность к фактору
Моя работа не заставляет меня нервничать или испытывать стресс /adapt3 /3	1
В работе у меня всегда все идет как надо /adapt5 /5	1
У меня большое будущее в выбранной профессии /adapt9 /9	1
Во время работы мне нередко кажется, что количество сложностей так велико, что я не смогу с ними справиться (обратное утверждение) /AD_10R /10	1*
Я знаю, какие знания, умения и личные качества нужны в моей работе /adapt1 /1	2
Я могу контролировать то, что связано с моей работой /adapt2 /2	2
Я всегда чувствую уверенность в том, что справлюсь со своими профессиональными задачами и проблемами /adapt4 /4	2
У меня есть все качества, которые нужны в моей работе /adapt7 /7	2
В рабочих делах я чувствую себя «на коне» /adapt8 /8	2

Примечание. * Все утверждения, входящие в каждый фактор, нужно сложить; отмеченное утверждение до складывания обратить по формуле (6 – ответ респондента).

Note. * All statements included in each factor must be added; the marked statement should be converted before adding according to the formula (6 – respondent's answer).

Поступила в редакцию 03.03.2023; одобрена после рецензирования 19.04.2023; принята к публикации 09.06.2023
The article was submitted 03.03.2023; approved after reviewing 19.04.2023; accepted for publication 09.06.2023