

АДАПТАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ШКАЛЫ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТРЕВОЖНОГО РАССТРОЙСТВА (GENERALIZED ANXIETY DISORDER-7)

А.А. ЗОЛОТАРЕВА

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>,
e-mail: alena.a.zolotareva@gmail.com

Цель. Шкала генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7) является «золотым стандартом» оценки тревоги в клинических и популяционных исследованиях. Целью настоящего исследования стала адаптация русскоязычной версии GAD-7. **Метод.** В кросс-секционном исследовании приняли участие 1130 респондентов, набранных с помощью социальной сети VKontakte и на платформе рекрутинговой компании «Анкетолог». Участники исследования заполнили русскоязычные версии GAD-7 и опросника здоровья пациента (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9), оценивающего степень тяжести депрессивной симптоматики. **Результаты.** Факторная структура русскоязычной версии GAD-7 соответствует как одномерной модели, учитывающей общий показатель тревоги, так и двумерной модели, выделяющей когнитивно-эмоциональный и соматический компоненты тревоги. Адаптированная шкала имеет высокие показатели внутренней надежности ($\alpha=0,93$) и конвергентной валидности, установленной с помощью статистически значимых позитивных корреляций между показателями по GAD-7 и PHQ-9. **Выводы.** Русскоязычная версия GAD-7 валидна, надежна и может быть рекомендована для оценки тревоги в общей популяции. Перспективы дальнейших психометрических испытаний шкалы заключаются в расширении процедур валидизации и привлечении клинических выборок для доказательства специфичности и чувствительности GAD-7, определения ее диагностических возможностей в клинических исследованиях и практике.

Ключевые слова: GAD-7, тревога, тревожные расстройства, депрессивные расстройства, психометрические свойства.

Для цитаты: Золотарева А.А. Адаптация русскоязычной версии шкалы генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7) // Консультативная психология и психотерапия. 2023. Том 31. № 4. С. 31—46. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2023310402>

ADAPTATION OF THE RUSSIAN VERSION OF THE GENERALIZED ANXIETY DISORDER-7

ALENA A. ZOLOTAREVA

Higher School of Economy, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>,

e-mail: alena.a.zolotareva@gmail.com

Aim. The Generalized Anxiety Disorder-7 is the «gold standard» for assessing anxiety in clinical and population studies. The aim of this study was to adapt the Russian version of the GAD-7. **Method.** In this cross-sectional study, 1,130 respondents participated. They were recruited through accidental sampling. The participants completed the Russian versions of the GAD-7 and the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) measuring the severity of depressive symptomatology. **Results.** The factor structure of the Russian version of the GAD-7 corresponds to both a unidimensional model that measures the general anxiety score and a two-dimensional model that highlights the cognitive-emotional and somatic components of anxiety. The adapted scale has high internal reliability ($\alpha = 0,93$) and convergent validity, confirmed through statistically significant positive correlations between the GAD-7 and the PHQ-9 scores. **Conclusion.** The Russian version of the GAD-7 is valid and reliable and can be recommended for assessing anxiety in the general population. Avenues for further psychometric examining lie in expanding validation procedures and involving clinical samples to prove the specificity and sensitivity of the GAD-7, and to determine its diagnostic capabilities in clinical research and practice.

Keywords: GAD-7, anxiety, anxiety disorders, depressive disorders, psychometric properties.

For citation: Zolotareva A.A. Adaptation of the Russian version of the Generalized Anxiety Disorder-7. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2023. Vol. 31, no. 4, pp. 31—46. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2023310402> (In Russ.).

Введение

Тревожные расстройства являются одними из наиболее распространенных психических расстройств в современном обществе. По данным эпидемиологических исследований, частота их встречаемости в течение жизни составляет: 2% для панического расстройства и обсессивно-компульсивного расстройства, 2%—16% для социальной фобии, 3%—30% для генерализованного тревожного расстройства [19]. В первый год пандемии COVID-19 специалисты зафиксировали рост тревожных расстройств на 76,2 миллиона случаев во всем мире по сравнению с предыдущими годами и установили, что тревожные расстройства стали причиной 44,5 случаев жизни с поправкой на инвалидность¹ [6].

Статистика и рост тревожных расстройств в кризисных обстоятельствах ставят перед специалистами задачи своевременной диагностики тревожных симптомов и риска развития тревожных расстройств. В начале 2000-х годов для решения этих задач была разработана шкала генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7) [34]. Она состоит из семи тестовых пунктов, оценивающих: 1) чувство тревоги или раздражения; 2) неспособность справиться со своим беспокойством; 3) чрезмерное беспокойство по разным поводам; 4) неспособность расслабляться; 5) ощущение такого беспокойства, что трудно найти себе место; 6) склонность быстро испытывать злость или раздражительность; 7) чувство страха, как будто может случиться что-то ужасное. В настоящее время GAD-7 является «золотым стандартом» оценки тревожности в клинических и популяционных исследованиях [11; 17; 26]. Шкала переведена и адаптирована на немецкий [11], китайский [32], испанский [9], японский [8], французский [20], персидский [25], португальский [33] и многие другие языки. Она широко распространена в популяционных исследованиях тревожных симптомов [24], клинической практике и исследованиях тревожных расстройств среди беременных [37], пациентов, перенесших хирургические вмешательства [13], пациентов с депрессивными расстройствами, травматическими расстройствами, расстройствами пищевого поведения, а также обращающихся за помощью к семейным терапевтам и специалистам в области

¹ Годы жизни с поправкой на инвалидность (disability—adjusted life—years, DALYs) — это показатель общего бремени заболеваний, выраженный как количество лет, потерянных из-за плохого состояния здоровья, инвалидности или преждевременной смертности. Оценка DALYs поддержана Всемирным банком и Всемирной организацией здравоохранения, широко используется для анализа экономической эффективности вмешательств в области общественного здравоохранения [10].

когнитивно-бихевиоральной терапии и терапии, сфокусированной на сострадании [14].

Российские специалисты адаптировали GAD-7 в группах пациентов с эпилепсией и русскоязычных пациентов, обращающихся к врачам общей практики в Латвии [38; 41]. Они показали, что русскоязычная версия GAD-7 специфична, чувствительна и может быть использована для скрининга тревожных расстройств у пациентов с физическими и психическими заболеваниями, но также отметили, что адаптированная шкала нуждается в психометрической оценке в популяционных условиях. В связи с этим *целью настоящего исследования* стала адаптация шкалы генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7) на популяционной выборке русскоязычных респондентов. Ранее русскоязычная версия шкалы была апробирована в пилотажном исследовании психологических особенностей сельских и городских жителей России, в котором были обнаружены высокие показатели внутренней надежности и факторной валидности GAD-7 [1].

Метод

Процедура. Объявление со ссылкой на анкету и приглашением к участию в исследовании лиц, достигших 18-летнего возраста, было размещено в социальной сети VKontakte и на платформе рекрутинговой компании «Анкетолог». Все участники исследования заполнили добровольное информированное согласие, содержащее описание цели исследования, гарантии анонимности данных и упоминание о возможности отказаться от участия в исследовании в любой момент времени.

На сайте компании Pfizer Inc (<https://www.pfizer.com/>), предоставившей грант для разработки GAD-7, указано, что не требуется разрешения для перевода, воспроизведения и распространения шкалы.

Участники исследования. Всего анкету заполнили 1130 респондентов, в том числе 420 (37,2%) мужчин и 710 женщин (62,8%) в возрасте от 18 до 90 лет ($M=24,4$; $SD=13,1$).

Инструменты. Всем участникам исследования была предъявлена анкета, содержащая следующие диагностические инструменты.

Шкала генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7) Р. Спитцера и др. в переводе А.А. Золотаревой — оценивает тяжесть тревожной симптоматики [1; 34]. Тревога считается легкой при общем балле по GAD-7 ≥ 5 , умеренной — при ≥ 10 и тяжелой — при ≥ 15 . Показатель ≥ 10 указывает на вероятный диагноз генерализованного тревожного расстройства [34]. Русскоязычная версия GAD-7 представлена в Приложении.

Опросник здоровья пациента (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) К. Кронке и др. в переводе А.А. Золотаревой — измеряет степень тяжести депрессивной симптоматологии [1; 15]. Депрессия считается легкой при общем балле по PHQ-9 ≥ 5 , умеренной — при ≥ 10 , умеренно тяжелой — при ≥ 15 , тяжелой — при ≥ 20 . Показатель ≥ 10 указывает на вероятный диагноз большого депрессивного расстройства [18]. Психометрическая состоятельность русскоязычной версии PHQ-9 была доказана на небольшой популяционной выборке [1]. В настоящем исследовании шкала была психометрически обоснована с помощью показателей внутренней надежности ($\alpha=0,89$) и факторной валидности ($\chi^2(26) = 176,703$; $p < 0,001$; CFI= 0,966; TLI=0,952; RMSEA=0,072 (0,062; 0,082); SRMR=0,031; AIC=214,703; BIC=215,043).

Анализ данных. Средние значения и стандартные отклонения для каждого пункта русскоязычной версии GAD-7 были использованы для расчета описательной статистики. Внутренняя надежность шкалы была измерена с помощью коэффициента α -Кронбаха, который при значении выше 0,7 подтверждает приемлемую внутреннюю согласованность [35]. Конвергентная валидность была оценена с помощью коэффициента корреляции г-Пирсона. Факторная валидность шкалы была измерена с помощью конфирматорного факторного анализа. Для сравнительного индекса соответствия (comparative fit index, CFI) и индекса Тьюкера—Льюиса (Tucker Lewis index, TLI) значения $\geq 0,95$ указывали на хорошее соответствие [12; 30]. Для квадратного корня среднеквадратической ошибки аппроксимации (root mean square error of approximation, RMSEA) значения $\geq 0,08$, а для стандартизованного среднего остатка корня (standardized root mean square residual, SRMR) значения $< 0,08$ считаются свидетельствующими о хорошем соответствии [12]. Байесовский информационный критерий (Bayesian information criterion, BIC) и информационный критерий Акаике (Akaike information criterion, AIC) были использованы для сравнения однофакторной и двухфакторной моделей русскоязычной версии GAD-7 [2; 31].

Все статистические процедуры были реализованы с помощью пакетов IBM SPSS 27.0 и AMOS 27.0.

Результаты

Описательная статистика и внутренняя надежность. В табл. 1 представлена описательная статистика и коэффициенты α -Кронбаха для отдельных тестовых пунктов при их исключении из GAD-7. Коэффициент α -Кронбаха для общего показателя по шкале составил значение 0,93 и варьировался в диапазоне значений от 0,91 до 0,93 при исключении отдельных тестовых пунктов. Единственным тестовым пунктом, при исключе-

нии которого коэффициент α -Кронбаха для общего показателя тревоги не снижался, а оставался идентичным полной версии шкалы, был пункт № 6 («Склонность быстро испытывать злость или раздражительность»).

Таблица 1
Описательная статистика и коэффициент α Кронбаха
при исключении пунктов GAD-7

Пункт	M	SD	α -Кронбаха
1. Чувство тревоги или раздражения	1,15	1,08	0,91
2. Неспособность справиться со своим беспокойством	0,78	0,99	0,91
3. Чрезмерное беспокойство по разным поводам	0,95	1,06	0,91
4. Неспособность расслабляться	0,86	1,03	0,92
5. Ощущение такого беспокойства, что трудно найти себе место	0,73	1,01	0,91
6. Склонность быстро испытывать злость или раздражительность	0,96	1,05	0,93
7. Чувство страха, как будто может случиться что-то ужасное	0,75	0,99	0,92

Факторная и конвергентная валидность. На рис. 1 изображены модели, проверяемые при оценке факторной структуры русскоязычной версии GAD-7. Оригинальная однофакторная модель показала хорошее соответствие данным ($\chi^2(14) = 116,789$; $p < 0,001$; CFI=0,982; TLI= 0,973; RMSEA=0,081 (0,067; 0,094); SRMR=0,023; AIC=144,789; BIC=215,208). После анализа индексов модификации были обнаружены остатки для пунктов 4, 5 и 6, что полностью соответствовало прежним результатам факторизации GAD-7 [14; 29]. Эта закономерность может быть объяснена тем, что пункты 4, 5 и 6 измеряют соматические симптомы тревоги. Модифицированная модель с оценкой ковариаций ошибок этих пунктов показала лучшее соответствие данным, чем оригинальная однофакторная модель ($\chi^2(11) = 90,723$; $p < 0,001$; CFI =0,986; TLI=0,973; RMSEA= 0,079 (0,066; 0,093); SRMR=0,021; AIC=124,723; BIC=124,965). С учетом того, что некоторые авторы обнаружили двухфакторную модель GAD-7, включающую факторы эмоционально-когнитивного и соматического напряжения, эта модель также была оценена и показала наилучшее соответствие данным ($\chi^2(13)=92,218$; $p < 0,001$; CFI=0,986; TLI=0,977; RMSEA=0,073 (0,060; 0,088); SRMR=0,022; AIC=122,218; BIC= 122,432). Тот факт, что обе модели русскоязычной версии GAD-7 показали хорошее соответствие данным, подтверждает факторную валидность адаптированной шкалы.

Наконец, коэффициент корреляции между показателями тревоги по GAD-7 и показателями депрессии по PHQ-9 составил значение 0,82,

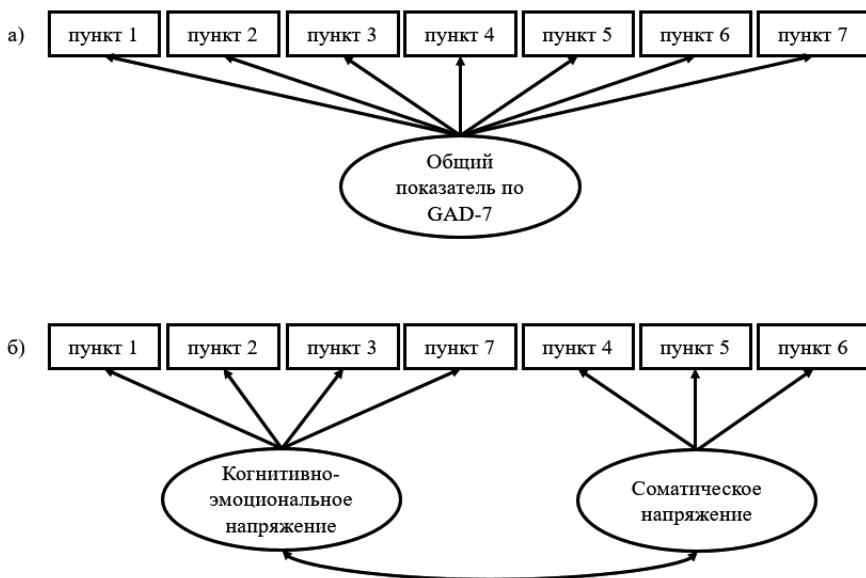


Рис. 1. Модели, проверяемые при оценке факторной структуры русскоязычной версии GAD-7: а) однофакторная модель; б) двухфакторная модель

что свидетельствует в пользу конвергентной валидности русскоязычной версии шкалы.

Обсуждение

Настоящее исследование описывает адаптацию шкалы генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7) на популяционной выборке русскоязычных респондентов. Результаты этой адаптации позволяют делать выводы о трех базовых психометрических свойствах шкалы. Во-первых, русскоязычная версия GAD-7 имеет высокую внутреннюю надежность, идентичную показателям внутренней надежности других версий GAD-7 [7; 14; 40]. Во-вторых, однофакторная и двухфакторная модели русскоязычной версии GAD-7 показали хорошее соответствие данным. Двухфакторная модель имела более высокие показатели соответствия, что подтверждает возможность дифференцированной оценки когнитивно-эмоционального и соматического компонентов тревоги в общей популяции и клинических условиях [3; 21; 22]. Тот факт, что однофакторная модель адаптированной шкалы также имела высокие показатели соответствия, указывает на потенци-

альную способность русскоязычной версии GAD-7 диагностировать уровни тревоги и определять вероятностный диагноз генерализованного тревожного расстройства [5; 17; 36]. В-третьих, показатели по GAD-7 статистически значимо позитивно коррелировали с показателями по PHQ-9, что подтверждает конвергентную валидность адаптированной шкалы. Зарубежные специалисты часто объединяют эти шкалы для комплексной оценки тревоги и депрессии как коморбидных форм психопатологии [16; 23; 27].

Ограничения настоящего исследования определяют по крайней мере две ключевые перспективы дальнейших психометрических испытаний русскоязычной версии GAD-7. Главным ограничением является стихийная выборка, в результате которой участники исследования оказались не уравненными по полу и возрасту. Предыдущие психометрические исследования показали, что GAD-7 не всегда инвариантна по полу и возрасту респондентов, в связи с чем специалисты рекомендуют оценивать не только факторную структуру, но и факторную инвариантность шкалы по основным социально-демографическим характеристикам [4; 28; 39]. Следующим ограничением выступает популяционная выборка исследования, не позволяющая делать выводы о специфичности и чувствительности адаптированной шкалы и, как следствие, возможности ее использования в клинической практике [26]. Валидизационное исследование психометрических свойств русскоязычной версии GAD-7 с привлечением людей с диагностированными тревожными расстройствами позволит определить метки отсечения для клинически значимых показателей тревоги. Указанные ограничения не отрицают факт психометрической состоятельности русскоязычной версии GAD-7, в связи с чем шкала может быть рекомендована для оценки тревоги у русскоязычных респондентов из общей популяции.

Выводы

1. Психометрическая состоятельность русскоязычной версии GAD-7 обоснована с помощью показателей внутренней надежности, факторной и конвергентной валидности.
2. Адаптированная шкала позволяет оценивать не только общий уровень тревоги, но и компоненты тревоги в форме когнитивно-эмоционального и соматического напряжения.
3. Русскоязычная версия GAD-7 может быть рекомендована для оценки тревоги в общей популяции, но в клинической практике должна применяться с осторожностью в силу отсутствия доказательств ее специфичности и чувствительности.

Приложение

Русскоязычная версия Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)

Инструкция. Оцените, пожалуйста, насколько часто следующие проблемы беспокоили вас в течение прошедших двух недель. Для ответов используйте следующую шкалу:

Совсем нет	В течение нескольких дней	Более чем половину этого времени	Почти каждый день
0	1	2	3

1. Чувство тревоги или раздражения	0	1	2	3
2. Неспособность справиться со своим беспокойством	0	1	2	3
3. Чрезмерное беспокойство по разным поводам	0	1	2	3
4. Неспособность расслабляться	0	1	2	3
5. Ощущение такого беспокойства, что трудно найти себе место	0	1	2	3
6. Склонность быстро испытывать злость или раздражительность	0	1	2	3
7. Чувство страха, как будто может случиться что-то ужасное	0	1	2	3

Ключи. Для подсчета показателя тревоги необходимо сложить все оценки по шкале. Тревога считается легкой при общем балле по GAD-7 ≥ 5 , умеренной — при ≥ 10 и тяжелой — при ≥ 15 . Показатель ≥ 10 указывает на вероятный диагноз генерализованного тревожного расстройства [34].

ЛИТЕРАТУРА

1. Золотарева А.А., Смирникова О.В., Витко Ю.С. Соматизация, психологический дистресс и качество жизни у сельских и городских жителей России // Психологический журнал. 2022. Том 54. № 6. С. 94—104. DOI:10.31857/S020595920023648-8
2. Akaike H. A new look at the statistical model identification. In: Parzen E., Tanabe K., Kitagawa G. (eds). Selected Papers of Hirotugu Akaike. Springer Series in Statistics. NY: Springer, 1974. P. 716—723. DOI:10.1007/978-1-4612-1694-0_16
3. Beard C., Björgvinsson T. Beyond generalized anxiety disorder: Psychometric properties of the GAD-7 in a heterogeneous psychiatric sample // Journal of Anxiety Disorders. 2014. Vol. 28. № 6. P. 547—552. DOI:10.1016/j.janxdis.2014.06.002
4. Borgogna N.C., Brenner R.E., McDermott R.C. Sexuality and gender invariance of the PHQ-9 and GAD-7: Implications for 16 identity groups // Journal of Affective Disorders. 2021. Vol. 278. P. 122—130. DOI:10.1016/j.jad.2020.09.069
5. Byrd-Bredbenner C., Eck K., Quick V. Psychometric properties of the Generalized Anxiety Disorder-7 and Generalized Anxiety Disorder-Mini in United States university students // Frontiers in Psychology. 2020. Vol. 11. e550533. DOI:10.3389/fpsyg.2020.550533

6. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic // *Lancet*. 2021. Vol. 398. P. 1700—1712. DOI:10.1016/S0140-6736(21)02143-7
7. *Dhira T.A., Rahman M.A., Sarker A.R., Mehareen J.* Validity and reliability of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) among university students of Bangladesh // *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16. № 12. e0261590. DOI:10.1371/journal.pone.0261590
8. *Doi S., Ito M., Takebayashi Y., Muramatsu K., Horikoshi M.* Factorial validity and invariance of the 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) among populations with and without self-reported psychiatric diagnostic status // *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. e1741. DOI:10.3389/fpsyg.2018.01741
9. *García-Campayo J., Zamorano E., Ruiz M.A., Pardo A., Pérez-Páramo M., López-Gómez V., Freire O., Rejas J.* Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool // *Health and Quality of Life Outcomes*. 2010. Vol. 8. P. 8. DOI:10.1186/1477-7525-8-8
10. *Grosse S.D., Lollar D.J., Campbell V.A., Chamie M.* Disability and disability-adjusted life years: Not the same // *Public Health Reports*. 2009. Vol. 124. № 2. P. 197—202. DOI:10.1177/003335490912400206
11. *Hinz A., Klein A.M., Brähler E., Glaesmer H., Luck T., Riedel-Heller S.G., Wirkner K., Hilbert A.* Psychometric evaluation of the Generalized Anxiety Disorder Screener GAD-7, based on a large German general population sample // *Journal of Affective Disorders*. 2017. Vol. 210. P. 338—344. DOI:10.1016/j.jad.2016.12.012
12. *Hu L.T., Bentler P.M.* Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternative // *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999. Vol. 6. P. 1—55. DOI:10.1080/10705519909540118
13. *Huang X., Wu D., Wu A.S., Wei C.W., Gao J.D.* The association of insomnia with depression and anxiety symptoms in patients undergoing noncardiac surgery // *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2021. Vol. 17. P. 915—924. DOI:10.2147/NDT.S296986
14. *Johnson S.U., Ulvenes P.G., Øktedalen T., Hoffart A.* Psychometric properties of the General Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) scale in a heterogeneous psychiatric sample // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. e1713. DOI:10.3389/fpsyg.2019.01713
15. *Kroenke K., Spitzer R., Williams J.B.W.* The PHQ-9. Validity of a brief depression severity measure // *Journal of General Internal Medicine*. 2001. Vol. 16. № 9. P. 606—613. DOI:10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x
16. *Kroenke K., Wu J., Yu Z., Bair M.J., Kean J., Stump T., Monahan P.O.* The Patient Health Questionnaire Anxiety and Depression Scale (PHQ-ADS): Initial validation in three clinical trials // *Psychosomatic Medicine*. 2016. Vol. 78. № 6. P. 716—727. DOI:10.1097/PSY.0000000000000322
17. *Löwe B., Decker O., Müller S., Brähler E., Schellberg D., Herzog W., Herzberg P.Y.* Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population // *Medical Care*. 2008. Vol. 46. № 3. P. 266—274. DOI:10.1097/MLR.0b013e318160d093

18. Manea L., Gilbody S., McMillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A meta-analysis // Canadian Medical Association Journal. 2012. Vol. 184. № 3. P. 191—196. DOI:10.1503/cmaj.110829
19. Martin P. The epidemiology of anxiety disorders: A review // Dialogues in Clinical Neuroscience. 2003. Vol. 5. № 3. P. 281—298. DOI:10.31887/DCNS.2003.5.3/pmartin
20. Micoulaud-Franchi J.A., Lagarde S., Barkate G., Dufournet B., Besancon C., Trébuchon-Da Fonseca A., Gavaret M., Bartolomei F., Bonini F., McGonigal A. Rapid detection of generalized anxiety disorder and major depression in epilepsy: Validation of the GAD-7 as a complementary tool to the NDDI-E in a French sample // Epilepsy & Behavior. 2016. Vol. 57. P. 211—216. DOI:10.1016/j.yebeh.2016.02.015
21. Monteiro S., Bártoło A., Torres A., Pereira A. (Re)examining the factorial structure of the generalized anxiety disorder-7 in a college students sample // European Psychiatry. 2017. Vol. 41. P. 106—169. DOI:10.1016/j.eurpsy.2017.01.1879
22. Moreno E., Muñoz-Navarro R., Adrián Medrano L.A., González-Blanch C., Ruiz-Rodríguez P., Limonero J.T., Moretti L.S., Cano-Vindel A., Moriana J.A. Factorial invariance of a computerized version of the GAD-7 across various demographic groups and over time in primary care patients // Journal of Affective Disorders. 2019. Vol. 252. P. 114—121. DOI:10.1016/j.jad.2019.04.032
23. Newman W. Value added? A pragmatic analysis of the routine use of PHQ-9 and GAD-7 scales in primary care // General Hospital Psychiatry. 2022. Vol. 79. P. 15—18. DOI:10.1016/j.genhosppsy.2022.09.005
24. Nunes J.C., Carroll M.K., Mahaffey K.W., Califf R.M., Doraiswamy P.M., Short S., Shah S.H., Swope S., Williams D., Hernandez A.F., Hong D.S. General Anxiety Disorder-7 Questionnaire as a marker of low socioeconomic status and inequity // Journal of Affective Disorders. 2022. Vol. 315. P. 287—297. DOI:10.1016/j.jad.2022.08.085
25. Omani-Samani R., Ghaheri A., Navid B., Sepidarkish M., Maroufizadeh S. Prevalence of generalized anxiety disorder and its related factors among infertile patients in Iran: A cross-sectional study // Health and Quality Life Outcomes. 2018. Vol. 16. P. 129. DOI:10.1186/s12955-018-0956-1
26. Plummer F., Manea L., Trepel D., McMillan D. Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: A systematic review and diagnostic metaanalysis // General Hospital Psychiatry. 2016. Vol. 39. P. 24—31. DOI:10.1016/j.genhosppsy.2015.11.005
27. Pranckeviciene A., Saudargiene A., Gecaite-Stonciene J., Liaugaudaite V., Griskova-Bulanova I., Simkute D., Naginiene R., Dainauskas L.L., Ceidaite G., Burkauskas J. Validation of the patient health questionnaire-9 and the generalized anxiety disorder-7 in Lithuanian student sample // PLoS ONE. 2022. Vol. 17. № 1. e0263027. DOI:10.1371/journal.pone.0263027
28. Romano I., Ferro M.A., Patte K.A., Leatherdale S.T. Measurement invariance of the GAD-7 and CESD-R-10 among adolescents in Canada // Journal of Pediatric Psychology. 2022. Vol. 47. № 5. P. 585—594. DOI:10.1093/jpepsy/jsab119
29. Rutter L.A., Brown T.A. Psychometric properties of the generalized anxiety disorder scale-7 (GAD-7) in outpatients with anxiety and mood disorders // Journal

- of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2017. Vol. 39. P. 140—146. DOI:10.1007/s10862-016-9571-9
30. Schumacker R.E., Lomax R.G. A beginner's guide to structural equation modeling (2nd edition). New York: Psychology Press, 1996. 304 p.
 31. Schwarz G. Estimating the dimension of a model // Annals of Statistics. 1978. Vol. 6. P. 461—464. DOI:10.1214/aos/1176344136
 32. Shih Y.C., Chou C.C., Lu Y.J., Yu H.Y. Reliability and validity of the traditional Chinese version of the GAD-7 in Taiwanese patients with epilepsy // Journal of the Formosan Medical Association. 2022. Vol. 121. № 11. P. 2324—2330. DOI:10.1016/j.jfma.2022.04.018
 33. Sousa T.V., Viveiros V., Chai M.V., Vicente F.L., Jesus G., Carnot M.J., Gordo A.C., Ferreira P.L. Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale // Health and Quality Life Outcomes. 2015. Vol. 13. P. 50. DOI:10.1186/s12955-015-0244-2
 34. Spitzer R.L., Kroenke K., Williams J.B.W., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder // Archives of Internal Medicine. 2006. Vol. 166. № 10. P. 1092—1097. DOI:10.1001/archinte.166.10.1092
 35. Tavakol M., Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha // International Journal of Medical Education. 2011. Vol. 2. P. 53—55. DOI:10.5116/ijme.4dfb.8dfd
 36. Veisy F., Farahani H., Togha M., Gharaee B., Janani L., Aghebati A. Rapid screening for generalized anxiety disorder in patients with migraine // Current Journal of Neurology. 2021. Vol. 20. № 2. P. 102—110. DOI:10.18502/cjn.v20i2.6746
 37. Vogazianos P., Motrico E., Dominguez-Salas S., Christoforou A., Hadjigeorgiou E. Validation of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in Cypriot pregnant and postpartum women // BMC Pregnancy and Childbirth. 2022. Vol. 22. P. 841. DOI:10.1186/s12884-022-05127-7
 38. Vrublevska J., Renemane L., Kivite-Urtane A., Rancans E. Validation of the generalized anxiety disorder scales (GAD-7 and GAD-2) in primary care settings in Latvia // Frontiers in Psychiatry. 2022. Vol. 13. e972628. DOI:10.3389/fpsy.2022.972628
 39. Zhang C., Wang T., Zeng P., Zhao M., Zhang G., Zhai S., Meng L., Wang Y., Liu D. Reliability, validity, and measurement invariance of the General Anxiety Disorder Scale among Chinese medical university students // Frontiers in Psychiatry. 2021. Vol. 12. e648755. DOI:10.3389/fpsy.2021.648755
 40. Zhong Q.-Y., Gelaye B., Zaslavsky A.M., Fann J.R., Rondon M.B., Sánchez S.E., Williams M.A. Diagnostic validity of the Generalized Anxiety Disorder — 7 (GAD-7) among pregnant women // PLoS ONE. 2015. Vol. 10. № 4. e0125096. DOI:10.1371/journal.pone.0125096
 41. Zinchuk M., Kustov G., Pashnin E., Gersamia A., Rider F., Yakovlev A., Voinova N., Popova S., Avedisova A., Guekht A. Validation of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) in Russian people with epilepsy // Epilepsy & Behavior. 2021. Vol. 123. e108269. DOI:10.1016/j.yebeh.2021.108269

REFERENCES

1. Zolotareva A.A., Smirnikova O.V., J.S. Vitko. Somatizaciya, psihologicheskij distress i kachestvo zhizni u sel'skih i gorodskih zhitelej Rossii [Somatization, psychological distress, and quality of life in rural and urban Russians]. *Psihologicheskij zhurnal*

- [*Psychological Journal*], 2022. Vol. 54, no. 6, pp. 94–104. DOI:10.31857/S020595920023648-8 (in Russ., abstr. in Engl.).
2. Akaike H. A new look at the statistical model identification. In: Parzen E., Tanabe K., Kitagawa G. (eds). *Selected Papers of Hirotugu Akaike*. Springer Series in Statistics. NY.: Springer, 1974. Pp. 716–723. DOI:10.1007/978-1-4612-1694-0_16
 3. Beard C., Björgvinsson T. Beyond generalized anxiety disorder: Psychometric properties of the GAD-7 in a heterogeneous psychiatric sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 2014. Vol. 28, no. 6, pp. 547–552. DOI:10.1016/j.janxdis.2014.06.002
 4. Borgogna N.C., Brenner R.E., McDermott R.C. Sexuality and gender invariance of the PHQ-9 and GAD-7: Implications for 16 identity groups. *Journal of Affective Disorders*, 2021. Vol. 278, pp. 122–130. DOI:10.1016/j.jad.2020.09.069
 5. Byrd-Bredbenner C., Eck K., Quick V. Psychometric properties of the Generalized Anxiety Disorder-7 and Generalized Anxiety Disorder-Mini in United States university students. *Frontiers in Psychology*, 2020. Vol. 11, e550533. DOI:10.3389/fpsyg.2020.550533
 6. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet*, 2021. Vol. 398, no. 10312, pp. 1700–1712. DOI:10.1016/S0140-6736(21)02143-7
 7. Dhira T.A., Rahman M.A., Sarker A.R., Mehareen J. Validity and reliability of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) among university students of Bangladesh. *PLoS ONE*, 2021. Vol. 16, no. 12, e0261590. DOI:10.1371/journal.pone.0261590
 8. Doi S., Ito M., Takebayashi Y., Muramatsu K., Horikoshi M. Factorial validity and invariance of the 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) among populations with and without self-reported psychiatric diagnostic status. *Frontiers in Psychology*, 2018. Vol. 9, e1741. DOI:10.3389/fpsyg.2018.01741
 9. García-Campayo J., Zamorano E., Ruiz M.A., Pardo A., Pérez-Páramo M., López-Gómez V., Freire O., Rejas J. Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2010. Vol. 8, p. 8. DOI:10.1186/1477-7525-8-8
 10. Grosse S.D., Lollar D.J., Campbell V.A., Chamie M. Disability and disability-adjusted life years: Not the same. *Public Health Reports*, 2009. Vol. 124, no. 2, pp. 197–202. DOI:10.1177/003335490912400206
 11. Hinz A., Klein A.M., Brähler E., Glaesmer H., Luck T., Riedel-Heller S.G., Wirkner K., Hilbert A. Psychometric evaluation of the Generalized Anxiety Disorder Screener GAD-7, based on a large German general population sample. *Journal of Affective Disorders*, 2017. Vol. 210, pp. 338–344. DOI:10.1016/j.jad.2016.12.012
 12. Hu L.T., Bentler P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternative. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1999. Vol. 6, pp. 1–55. DOI:10.1080/10705519909540118
 13. Huang X., Wu D., Wu A.S., Wei C.W., Gao J.D. The association of insomnia with depression and anxiety symptoms in patients undergoing noncardiac surgery. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2021. Vol. 17, pp. 915–924. DOI:10.2147/NDT.S296986

14. Johnson S.U., Ulvenes P.G., Øktedalen T., Hoffart A. Psychometric properties of the General Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) scale in a heterogeneous psychiatric sample. *Frontiers in Psychology*, 2019. Vol. 10, e1713. DOI:10.3389/fpsyg.2019.01713
15. Kroenke K., Spitzer R., Williams J.B.W. The PHQ-9. Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 2001. Vol. 16, no. 9, pp. 606—613. DOI:10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x
16. Kroenke K., Wu J., Yu Z., Bair M.J., Kean J., Stump T., Monahan P.O. The Patient Health Questionnaire Anxiety and Depression Scale (PHQ-ADS): Initial validation in three clinical trials. *Psychosomatic Medicine*, 2016. Vol. 78, no. 6, pp. 716—727. DOI:10.1097/PSY.0000000000000322
17. Löwe B., Decker O., Müller S., Brähler E., Schellberg D., Herzog W., Herzberg P.Y. Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care*, 2008. Vol. 46, no. 3, pp. 266—274. DOI:10.1097/MLR.0b013e318160d093
18. Manea L., Gilbody S., McMillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 2012. Vol. 184, no. 3, pp. 191—196. DOI:10.1503/cmaj.110829
19. Martin P. The epidemiology of anxiety disorders: A review. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2003. Vol. 5, no. 3, pp. 281—298. DOI:10.31887/DCNS.2003.5.3/pmartin
20. Micoulaud-Franchi J.A., Lagarde S., Barkate G., Dufournet B., Besancon C., Trébuchon-Da Fonseca A., Gavaret M., Bartolomei F., Bonini F., McGonigal A. Rapid detection of generalized anxiety disorder and major depression in epilepsy: Validation of the GAD-7 as a complementary tool to the NDDI-E in a French sample. *Epilepsy & Behavior*, 2016. Vol. 57, pp. 211—216. DOI:10.1016/j.yebeh.2016.02.015
21. Monteiro S., Bártolo A., Torres A., Pereira A. (Re)examining the factorial structure of the generalized anxiety disorder-7 in a college students sample. *European Psychiatry*, 2017. Vol. 41, pp. 106—169. DOI:10.1016/j.eurpsy.2017.01.1879
22. Moreno E., Muñoz-Navarro R., Adrián Medrano L.A., González-Blanch C., Ruiz-Rodríguez P., Limonero J.T., Moretti L.S., Cano-Vindel A., Moriana J.A. Factorial invariance of a computerized version of the GAD-7 across various demographic groups and over time in primary care patients. *Journal of Affective Disorders*, 2019. Vol. 252, pp. 114—121. DOI:10.1016/j.jad.2019.04.032
23. Newman W. Value added? A pragmatic analysis of the routine use of PHQ-9 and GAD-7 scales in primary care. *General Hospital Psychiatry*, 2022. Vol. 79, pp. 15—18. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2022.09.005
24. Nunes J.C., Carroll M.K., Mahaffey K.W., Califf R.M., Doraiswamy P.M., Short S., Shah S.H., Swope S., Williams D., Hernandez A.F., Hong D.S. General Anxiety Disorder-7 Questionnaire as a marker of low socioeconomic status and inequity. *Journal of Affective Disorders*, 2022. Vol. 315, pp. 287—297. DOI:10.1016/j.jad.2022.08.085
25. Omani-Samani R., Ghaheri A., Navid B., Sepidarkish M., Maroufizadeh S. Prevalence of generalized anxiety disorder and its related factors among infertile patients in Iran: A cross-sectional study. *Health and Quality Life Outcomes*, 2018. Vol. 16, p. 129. DOI:10.1186/s12955-018-0956-1

26. Plummer F., Manea L., Trepel D., McMillan D. Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: A systematic review and diagnostic metaanalysis. *General Hospital Psychiatry*, 2016. Vol. 39, pp. 24—31. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2015.11.005
27. Pranckeviciene A., Saudargiene A., Gecaite-Stonciene J., Liaugaudaite V., Griskova-Bulanova I., Simkute D., Naginiene R., Dainauskas L.L., Ceidaite G., Burkauskas J. Validation of the patient health questionnaire-9 and the generalized anxiety disorder-7 in Lithuanian student sample. *PLoS ONE*, 2022. Vol. 17, no. 1, e0263027. DOI:10.1371/journal.pone.0263027
28. Romano I., Ferro M.A., Patte K.A., Leatherdale S.T. Measurement invariance of the GAD-7 and CESD-R-10 among adolescents in Canada. *Journal of Pediatric Psychology*, 2022. Vol. 47, no. 5, pp. 585—594. DOI:10.1093/jpepsy/jsab119
29. Rutter L.A., Brown T.A. Psychometric properties of the generalized anxiety disorder scale-7 (GAD-7) in outpatients with anxiety and mood disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2017. Vol. 39, pp. 140—146. DOI:10.1007/s10862-016-9571-9
30. Schumacker R.E., Lomax R.G. *A beginner's guide to structural equation modeling (2nd edition)*. New York: Psychology Press, 1996. 304 P.
31. Schwarz G. Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, 1978. Vol. 6, pp. 461—464. DOI:10.1214/aos/1176344136
32. Shih Y.C., Chou C.C., Lu Y.J., Yu H.Y. Reliability and validity of the traditional Chinese version of the GAD-7 in Taiwanese patients with epilepsy. *Journal of the Formosan Medical Association*, 2022. Vol. 121, no. 11, pp. 2324—2330. DOI:10.1016/j.jfma.2022.04.018
33. Sousa T.V., Viveiros V., Chai M.V., Vicente F.L., Jesus G., Carnot M.J., Gordo A.C., Ferreira P.L. Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health and Quality Life Outcomes*, 2015. Vol. 13, p. 50. DOI:10.1186/s12955-015-0244-2
34. Spitzer R.L., Kroenke K., Williams J.B.W., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Archives of Internal Medicine*, 2006. Vol. 166, no. 10, pp. 1092—1097. DOI:10.1001/archinte.166.10.1092
35. Tavakol M., Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2011. Vol. 2, pp. 53—55. DOI:10.5116/ijme.4dfb.8dfd
36. Veisy F., Farahani H., Togha M., Gharaee B., Janani L., Aghebati A. Rapid screening for generalized anxiety disorder in patients with migraine. *Current Journal of Neurology*, 2021. Vol. 20, no. 2, pp. 102—110. DOI:10.18502/cjn.v20i2.6746
37. Vogazianos P., Motrico E., Domiguez-Salas S., Christoforou A., Hadjigeorgiou E. Validation of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in Cypriot pregnant and postpartum women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2022. Vol. 22, p. 841. DOI:10.1186/s12884-022-05127-7
38. Vrublevska J., Renemane L., Kivite-Urtane A., Rancans E. Validation of the generalized anxiety disorder scales (GAD-7 and GAD-2) in primary care settings in Latvia. *Frontiers in Psychiatry*, 2022. Vol. 13, e972628. DOI:10.3389/fpsy.2022.972628
39. Zhang C., Wang T., Zeng P., Zhao M., Zhang G., Zhai S., Meng L., Wang Y., Liu D. Reliability, validity, and measurement invariance of the General Anxiety Disorder

Scale among Chinese medical university students. *Frontiers in Psychiatry*, 2021. Vol. 12, e648755. DOI:10.3389/fpsyt.2021.648755

40. Zhong Q.-Y., Gelaye B., Zaslavsky A.M., Fann J.R., Rondon M.B., Sánchez S.E., Williams M.A. Diagnostic validity of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) among pregnant women. *PLoS ONE*, 2015. Vol. 10, no. 4, e0125096. DOI:10.1371/journal.pone.0125096
41. Zinchuk M., Kustov G., Pashnin E., Gersamia A., Rider F., Yakovlev A., Voinova N., Popova S., Avedisova A., Guekht A. Validation of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) in Russian people with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 2021. Vol. 123, e108269. DOI:10.1016/j.yebeh.2021.108269

Информация об авторах

Золотарева Алена Анатольевна, кандидат психологических наук, доцент департамента психологии, старший научный сотрудник международной лаборатории позитивной психологии личности и мотивации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>, e-mail: alena.a.zolotareva@gmail.com

Information about the authors

Alena A. Zolotareva, PhD in Psychology, Associate Professor at the Department of Psychology, Senior Research Fellow at the International Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation, HSE University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>, e-mail: alena.a.zolotareva@gmail.com

Получена 11.03.2023

Received 11.03.2023

Принята в печать 02.04.2023

Accepted 02.04.2023