

УДК 159.9.078

UDC 159.9.078

**70 ЛЕТ ДИАГНОСТИКИ
ТОЛЕРАНТНОСТИ
К НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ****70 YEARS OF TOLERANCE
FOR UNCERTAINTY
DIAGNOSTICS: CHALLENGES
AND PERSPECTIVES****А. А. Морозов,***кандидат психологических наук,
учреждение образования «Военная
академия Республики Беларусь»***A. Morozov,***PhD in Psychology,
Military Academy
of the Republic of Belarus*

Поступила в редакцию 10.05.23.

Received on 10.05.23.

В статье представлены результаты метаанализа зарубежных и отечественных исследований с использованием диагностического инструментария, тестирующего толерантность к неопределенности. Сделан вывод, что остаются нерешенными ряд проблем, которые порождают серьезные методологические затруднения и плюрализм мнений относительно данного феномена. Подавляющее большинство отечественных исследователей не осуществляет проверку психометрических характеристик применяемых шкал, что не позволяет накапливать данные для обоснования конструктивной валидности опросников. Кроме того, показатели надежности и валидности, в частности факторной, в исследованиях зарубежных ученых зачастую противоречивы, что может быть обусловлено двумя обстоятельствами: 1) инструментарий разрабатывался и апробировался на студентах, а применяется на выборках других испытуемых; 2) многие выборки не являются репрезентативными (в силу малого количества респондентов либо неуравновешенности выборки по таким показателям, как пол, возраст и профессиональная принадлежность).

Ключевые слова: толерантность к неопределенности, психодиагностические методики, психометрические требования, валидность и надежность, адаптация и модификация методик.

The article presents the results of a meta-analysis of foreign and domestic studies using diagnostic instruments that test tolerance for uncertainty. It is concluded that a number of problems remain unresolved, which cause serious methodological difficulties and pluralism of opinions about this phenomenon. The vast majority of domestic researchers do not test the psychometric characteristics of the scales used, which prevents the accumulation of data to substantiate the construct validity of questionnaires. In addition, reliability and validity indicators, in particular factor validity, in the studies of foreign scientists are often contradictory, which may be due to two circumstances:

- 1) the instruments were developed and tested on students and applied to samples of other subjects;
- 2) many samples are not representative (due to the small number of respondents or the sample's unbalance in such indicators as gender, age, and professional affiliation).

Keywords: tolerance for uncertainty, psycho-diagnostic methods, psycho-metric requirements, reliability and validity, adaptation and modification of methods.

Введение. Трансформация окружающей действительности, обозначаемая в западной терминологии как смена парадигмы SPOD-мира на VUCA-мир [1] или, по мнению отдельных ученых, BANI-мир [2], в настоящее время представляется очевидной для научного сообщества и не требует дополнительных доказательств. В данном контексте все большую актуальность приобретает исследование ключевой характеристики «современного человека», толерантности к неопределенности (ТН). Несомненным подтверждением возрастания интереса к ТН служат данные сервиса «Google Scholar», которые позволяют говорить о кратном увеличении статей со словосочетанием «Tolerance of Ambiguity». Так, с момента выхода известной статьи Е. Frenkel-Brunswik (1949 год) по настоящее время зарубежными учеными опубликовано: с 1950 по 1970 г. – 9700, с 1970 по 1990 г. – 19 300, с 1990 по 2010 г. – 36 800 и, наконец, с 2010 по 2023 г. – 55 700 работ. Еще более показательны результаты относительно исследований отечественных ученых (3; 46; 5920 и 16 400 научных публикаций соответственно).

Поскольку история становления и изучения обозначенного феномена довольно длительна, существуют разнообразные подходы к его пониманию. В общем, можно обозначить, что ТН рассматривали и продолжают рассматривать с позиций: соци-

альной установки, когнитивного стиля, личностной черты, переменной культуры, интегрального образования и системного качества. Последний из перечисленных подходов отражает авторскую точку зрения на ТН [3]. Иначе говоря, толерантность представляет собой довольно сложный конструкт, изучение которого связано с рядом концептуальных проблем, присущих ему как объекту научных исследований: одномерность – многомерность, стабильность – изменчивость, характеристика когнитивного стиля – личностной черты. Особо следует выделить проблему измерения или диагностики ТН, которая играет ключевую роль в обозначенных выше противоречиях концептуального плана относительно этого системного качества.

Цель настоящего исследования состояла в проведении краткого аналитического обзора основных методик, представленных в отечественных и зарубежных работах, и предназначенных для диагностики ТН, обозначении их сильных и слабых сторон с позиции психометрических требований и, кроме того, определении дальнейших перспектив диагностики толерантности на современном этапе.

Основная часть. Исследование проводилось посредством анализа статей через такие ресурсы, как «Google Scholar», «elibrary.ru», «cyberleninka.ru», сайты различных научных журналов как зарубежной,

так и отечественной принадлежности. Проведенный анализ показывает, что для исследований по рассматриваемой научной проблематике применяется разнообразный диагностический инструментарий, количество которого составляет не один десяток. Мы остановимся только на наиболее известных и часто применяемых в исследованиях опросниках.

Одним из первых подобных инструментов был опросник Walk's A Scale [4], разработанный Р. О'Коннор в 1952 г. Он включал в себя 8 утверждений и применялся для исследования взаимосвязей между способностью к абстрактному рассуждению, этноцентризмом и интолерантностью к неопределенности (ИТН). Однако данные о его психометрической проверке автор не приводит. Опросник широко использовался для изучения ТН / ИТН в 50–60 гг. зарубежными учеными (D. Kenny & R. Ginsberg, H. Kelman & J. Barclay, D. Ehrlich). После публикации работы D. Ehrlich с критическими замечаниями в адрес крайне низкой внутренней согласованности опросника (α Кронбаха составляла всего 0,08) и отрицательной корреляции между пунктами, он не нашел применения в дальнейших исследованиях.

Первый опросник с результатами психометрической проверки опубликован S. Budner (Scale of Tolerance-Intolerance of Ambiguity, TIA) [4]. Он представляет собой одномерную континуальную шкалу с полюсами ТН / ИТН. Включает 16 пунктов, каждый из которых соотносится с восприятием ситуаций неопределенности на одном из двух (феноменологическом и операциональном) уровнях и нескольких типах (подавление и отрицание) реакций на такие ситуации. Опросник был проверен на 17 различных группах испытуемых (всего 947 человек), с учетом данных о социальной желательности ответов, но показал низкую надежность (α Кронбаха варьировал от 0,39 до 0,62 со средним значением 0,49). При этом автор сообщает о хорошей ретестовой надежности ($r = 0,85$).

Немало вопросов возникает к факторной структуре TIA, которая неоднократно проверялась в исследованиях как зарубежных (A. Furnham, A. J. Benjamin et al), так и отечественных (Т. В. Корнилова, М. В. Злобина) ученых. Так, S. Budner заявлял об однофакторной структуре опросника, A. Furnham – выявил четыре фактора [5]. В свою очередь, A. J. Benjamin чуть позже не подтвердил ни первую, ни вторую модели [6]. Т. В. Корнилова [7] провела модификацию опросника (сократила до 13 пунктов) и выявила его двухфакторную структуру (ТН – ИТН), однако показатели α Кронбаха едва достигли удовлетворительных значений (0,61 и 0,66 соответственно). Стоит отметить одну из последних работ, направленную на проверку психометрических свойств ряда популярных опросников, в том числе TIA (в трактовке автора статьи – IAS) [8]. М. В. Злобина в результате конфирматорного факторного анализа (КФА), с одной стороны, констатировала несоответствие двухфакторной модели опросника, установленной в работе Т. В. Корниловой, с другой – низкую пригодность четырехфакторной модели собственного исследования. Кроме того, показатели α Кронбаха для двухфакторной модели были неудовлетворительны (0,45 для ТН и 0,59 для ИТН) [8, с. 123].

Всего через несколько лет после появления опросника TIA S. T. Rydell и E. Rosen сообщили о раз-

работке и валидации нового опросника под названием Tolerance of Ambiguity Scale (TAS). Аналогично шкале ТН / ИТН S. Budner, TAS включал в себя 16 пунктов. Опросник был апробирован на относительно небольших выборках студентов. Незначительная работа по психометрической проверке (авторы указали только данные о ретестовой надежности) послужила причиной настороженного отношения к опроснику со стороны ученых.

В 1970 г. А. Р. MacDonald провел оценку его психометрических свойств и дополнил еще четырьмя пунктами, что позволило повысить внутреннюю надежность полученного инструментария достаточна высокая (0,63). Модифицированный опросник получил название Ambiguity Tolerance (AT-20) и благодаря своим психометрическим характеристикам применяется в исследованиях зарубежных ученых и на современном этапе. Вместе с тем, как отмечают Е. М. Гоптарь и М. В. Злобина [9], несмотря на свои преимущества (соответствие психометрическим требованиям по основным видам надежности), AT-20 обладает одним существенным недостатком – дихотомической шкалой ответов, что значительно затрудняет разграничение испытуемых по степени выраженности ТН.

В 1975 г. R. W. Norton выступил с критикой внутренней согласованности и формулировок утверждений в представленном в то время диагностическом инструментарии. Следует отметить, что он первым из зарубежных ученых при разработке и конструировании собственного опросника отошел от рассмотрения ТН – ИТН в качестве противоположных полюсов одномерной шкалы. На основе контент-анализа резюме статей в области исследований ТН, выполненных с 1933 по 1970 гг., ученый пришел к выводу, что термин «неопределенность» использовался восьмью различными способами и был описан как имеющий множественные значения. Таким образом, окончательная версия опросника (Measurement Ambiguity Tolerance-50, MAT-50) конструктивно состояла из восьми субшкал и содержала 61 пункт. Проверка его психометрических характеристик осуществлена на значительной выборке испытуемых (1496 человек) в четырех независимых исследованиях. Ретестовая надежность составила 0,86. Надежность по внутренней согласованности была на хорошем уровне (0,88).

Значительную работу по адаптации и модификации MAT-50 на русскоязычной выборке проводит М. В. Злобина. В частности, осуществлен перевод опросника на русский язык, проверена надежность, предпринимаются попытки установить его внутреннюю структуру [10].

Фактически в одно время с появлением MAT-50 V. J. W. Lorsch и J. J. Morse разработали опросник для диагностики ТН у сотрудников организаций, в частности менеджеров. Он получил довольно широкое распространение в области бизнеса и управления благодаря своей конкретной направленности и небольшому количеству пунктов (всего 7). Ряд зарубежных ученых (F. J. Acedo, A. Gupta, E. Gurel, M. Westerberg) модифицировали указанный опросник под цели своих исследований. При этом зачастую его внутренняя согласованность после редукции до 4–5 пунктов оказывается неудовлетворительной,

что вполне объяснимо (α Кронбаха математически зависит от количества пунктов в шкале и средней величины корреляций между ними). Вместе с тем в отдельных исследованиях (например, F. J. Acedo, E. Gurel) надежность этого опросника вполне удовлетворительна (0,76 и 0,7 соответственно).

М. Kirtan в начале 90-х гг. провел оценку шкал TIA и AT-20. Внутренне согласованные результаты он получил после редукции оригинальных опросников до 7 и 11 пунктов соответственно с последующим их объединением в одну шкалу из 18 пунктов. Кроме того, ученый подтвердил три основных элемента ИТН: догматизм, ригидность и консерватизм.

Широко используется в зарубежной и отечественной исследовательской практике опросник D. L. McLain (Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance, MSTAT-I). Окончательная версия указанного инструментария, включает 22 утверждения и по результатам факторного анализа отражает шкалу общей ТН [11]. Надежность по внутренней согласованности составляет 0,86. Конструктивная валидность MSTAT-I подтверждена наличием положительных связей со шкалами AT-20 и TIA и отрицательной с догматизмом. При этом отсутствуют данные о его ретестовой надежности. Следует отметить, что шкала была впервые адаптирована в диссертационной работе Е. Г. Луковицкой в 1998 г. Впоследствии Е. Н. Осин осуществил анализ психометрических характеристик и факторной структуры адаптированной версии опросника [12]. На студенческой выборке проверена дискриминативность пунктов (от 0,25 до 0,58) и внутренняя согласованность (0,88). С помощью кластерного анализа и КФА установлена пятифакторная структура MSTAT-I: два типа отношения к неопределенности (предпочтение / избегание) и три типа стимулов (новизна, сложность задачи и неопределенность ситуации). Кроме того, подтверждена конвергентная валидность опросника на различных выборках. Внутренняя согласованность и факторная модель, выявленные Е. Н. Осин, согласуются с данными недавнего исследования М. В. Злобиной (α Кронбаха 0,92 и пригодная пятифакторная модель) [8].

В 2009 г. D. L. McLain модифицировал собственный инструментарий, редуцировав его до 13 пунктов. В результате эксплораторного факторного ана-

лиза было выделено три фактора, однако КФА подтвердил однофакторную модель. Внутренняя согласованность MSTAT-II составила 0,83. Кроме того, были подтверждены связи со шкалами MSTAT-I и AT-20. MSTAT-II был апробирован на выборке из 528 студентов. Коэффициент α -Кронбаха составил 0,83, что свидетельствует о хорошей внутренней согласованности. На русском языке опросник адаптирован Д. А. Леонтьевым и коллегами в 2016 г. Исследование проводилось на большой выборке (3349 человек). Получены близкие к высокой показатели внутренней согласованности (от 0,87 до 0,89) на взрослых выборках. Анализ внутренней структуры опросника продемонстрировал бифакторную модель, аналогичную модели в исследовании Е. Н. Осина [13].

Характеристики широко используемых зарубежных опросников представлены ниже (таблица 1).

Таким образом, в научных публикациях зарубежных исследователей наблюдается значительная вариабельность инструментария, предназначенного для измерения ТН. Учеными проводится работа как по модификации существующих методов и оценке их психометрических характеристик, так и по созданию собственных опросников. Одной из наиболее распространенных и применяемых в эмпирическом поле является шкала S. Budner, надежность (по внутренней согласованности) и факторная структура которой вызывают сомнения у многих ученых. Вместе с тем стоит отметить, что опросники MAT-50 и MSTAT-I (II) имеют высокие показатели надежности и находят все большее практическое применение.

В отечественных исследованиях преимущественно применяются адаптированные и модифицированные версии популярных за рубежом шкал (TIA, MSTAT-I, MSTAT-II), что было показано нами ранее, а также созданный на их основе опросник Т. В. Корниловой ИТН [14]. В ходе проведения факторного анализа было выделено три основных фактора: ТН (12 утверждений), ИТН (13 утверждений) и МИТН (8 утверждений). Надежность по внутренней согласованности для указанных шкал удовлетворительная (0,70; 0,72 и 0,69 соответственно). Вместе с тем в уже упоминавшемся нами исследовании М. В. Злобиной [8] удалось подтвердить надежность, но не факторную структуру ИТН.

Таблица 1 – Общие характеристики наиболее известных зарубежных опросников для диагностики ТН – ИТН

№ п/п	Автор	Название опросника	Год создания	Кол-во пунктов	Кол-во шкал	Выборка исслед-я
1	P. O'Connor	Walk's A scale	1952	8	1	57
2	S. Budner	Tolerance-Intolerance of Ambiguity (TIA)	1962	33 (16)	1	947
3	S. Rydell & E. Rosen	Tolerance of ambiguity Scale (TAS)	1966	16	1	146
4	A. MacDonald	Ambiguity of Tolerance (AT-20)	1970	20	1	789
5	V. Lorsch & J. Morse	Tolerance of Ambiguity	1974	7	1	-
6	R. Norton	Measure Tolerance of Ambiguity (MAT-50)	1975	61	8	1496
7	M. Kirtan	Tolerance of Ambiguity (TOA)	1981	18	1	631
8	D. McLain	Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance (MSTAT-I)	1993	40 (22)	1	148
9	D. McLain	Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance (MSTAT-II)	2009	13	1	528

Заклучение. В результате проведенного анализа зарубежных и отечественных работ по диагностике ТН можно сделать вывод, что остаются нерешенными ряд проблем, которые порождают серьезные методологические затруднения и плюрализм мнений относительно данного феномена. Во-первых, диапазон применяемого инструментария по-прежнему остается довольно широким (в статье в силу ограничений в объеме не приведена аналитика по большей части известных опросников). Во-вторых, подавляющее большинство отечественных исследователей не осуществляет проверку психометрических характеристик применяемых шкал, что не позволяет накапливать данные для обоснования конструктивной валидности опросников. В-третьих, показатели надежности и валидности, в частности, факторной, в исследованиях зарубежных ученых зачастую противоречивы, что, в свою очередь, может быть обусловлено двумя обстоятельствами:

1) инструментарий разрабатывался и апробировался на студентах, а применяется на выборках других испытуемых; 2) многие выборки не являются репрезентативными (в силу малого количества респондентов либо неуравновешенности выборки по таким показателям как пол, возраст, профессиональная принадлежность).

Вместе с тем намечается определенный прогресс в области диагностики ТН. Так отечественными учеными (М. В. Злобиной, Т. В. Корниловой, Д. А. Леонтьевым, Е. Н. Осиним, Е. Г. Луковицкой) проверены психометрические свойства и получены довольно надежные и валидные инструменты оценки толерантности, которые научному сообществу следует чаще использовать при изучении ТН. Кроме того, целесообразно на этапе планирования исследования формировать репрезентативную выборку испытуемых и осуществлять хотя бы минимальную проверку психометрических характеристик шкал ТН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bennett, N. What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world / N. Bennett, G. J. Lemoine // *The Business Horizons J.* – 2014. – Vol. 57, iss. 3. – P. 311–317.
2. Де Шауэр, О. Л. Толерантність к неопределенности, креативність, творчество как свойства эффективной организации в VUCA-мире / О. Л. Де Шауэр // *Лидерство и менеджмент.* – 2022. – Т. 9, № 4. – С. 985–1002.
3. Морозов, А. А. Стиль принятия управленческих решений военнослужащих с разной структурой толерантности к неопределенности / А. А. Морозов // *Весті БДПУ. Сер. 1. Педагогіка. Психологія. Філологія.* – 2018. – № 4. – С. 45–50.
4. Furnham, A. Tolerance of ambiguity : a rev. of the concept, its measurement a. applications / A. Furnham, T. Ribchester // *Current Psychology.* – 1995. – Vol. 14, № 3. – P. 179–199.
5. Furnham, A. A. content, correlational and factor-analytic study of 4 tolerance of ambiguity questionnaires / A. Furnham // *Personality a. Individual Differences.* – 1994. – Vol. 16. – P. 403–410.
6. Benjamin, A. J. Reliability and factor structure of Budner's Tolerance for Ambiguity Scale / A. J. Benjamin, R. E. Riggio, B. T. Mayes // *J. of Social Behavior a. Personality.* – 1996. – Vol. 11. – 625–632.
7. Корнилова, Т. В. Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера / Т. В. Корнилова, М. А. Чумакова // *Эксперим. психология.* – 2014. – № 1. – С. 92–110.
8. Злобина, М. В. Анализ надежности и внутренней структуры опросников толерантности к неопределенности IAS, HTH, MSTAT-I, MSTAT-II / М. В. Злобина // *Reflexio.* – 2021. – Т. 14, № 1. – С. 116–128.
9. Гоптарь, Е. М. Адаптация методики толерантности к неопределенности MAT-50: анализ надежности / Е. М. Гоптарь, М. В. Злобина // *Reflexio.* – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 60–74.
10. Злобина, М. В. Адаптация методики отношения к неопределенности Р. Нортон MAT-50: анализ внутренней структуры / М. В. Злобина // *Психология. Журн. Высш. shk. ekonomiki.* – 2022. – Т. 19, № 3. – С. 433–453.
11. McLain, D. L. The MSTAT-1: A new measure of an individual's tolerance for ambiguity / D. L. McLain // *Educ. and Psychol. Measurement.* – 1993. – Vol. 53, № 1. – P. 183–189.
12. Осин, Е. Н. Факторная структура русскоязычной версии шкалы общей толерантности к неопределенности Д. МакЛейна / Е. Н. Осин // *Психол. диагностика.* – 2010. – № 2. – С. 65–86.
13. Леонтьев, Д. А. Диагностика толерантности к неопределенности: Шкалы Д. МакЛейна / Д. А. Леонтьев, Е. Н. Осин, Е. Г. Луковицкая. – М. : Смысл, 2016. – 60 с.
14. Корнилова, Т. В. Новый опросник толерантности-интолерантности к неопределенности / Т. В. Корнилова // *Психол. журнал.* – 2010. – Т. 31, № 1. – С. 74–86.

REFERENCES

1. Bennett, N. What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world / N. Bennett, G. J. Lemoine // *The Business Horizons J.* – 2014. – Vol. 57, iss. 3. – P. 311–317.
2. De Shauer, O. L. Tolerantnost' k neopredelennosti, kreativnost', tvorchestvo kak svojstva effektivnoj organizacii v VUCA-mire / O. L. De Shauer // *Liderstvo i menedzhment.* – 2022. – Т. 9, № 4. – С. 985–1002.
3. Morozov, A. A. Stil' prinyatiya upravlencheskih reshenij voennosluzhashchih s raznoj strukturoj tolerantnosti k neopredelennosti / A. A. Morozov // *Vesti BDPU. Ser. 1. Pedagogika. Psihologiya. Filologiya.* – 2018. – № 4. – С. 45–50.
4. Furnham, A. Tolerance of ambiguity : a rev. of the concept, its measurement a. applications / A. Furnham, T. Ribchester // *Current Psychology.* – 1995. – Vol. 14, № 3. – P. 179–199.
5. Furnham, A. A. content, correlational and factor-analytic study of 4 tolerance of ambiguity questionnaires / A. Furnham // *Personality a. Individual Differences.* – 1994. – Vol. 16. – P. 403–410.
6. Benjamin, A. J. Reliability and factor structure of Budner's Tolerance for Ambiguity Scale / A. J. Benjamin, R. E. Riggio, B. T. Mayes // *J. of Social Behavior a. Personality.* – 1996. – Vol. 11. – 625–632.
7. Kornilova, T. V. Shkaly tolerantnosti i intolerantnosti k neopredelennosti v modifikacii oprosnika S. Badnera / T. V. Kornilova, M. A. Chumakova // *Eksperim. psihologiya.* – 2014. – № 1. – С. 92–110.
8. Zlobina, M. V. Analiz nadezhnosti i vnutrennej struktury oprosnikov tolerantnosti k neopredelennosti IAS, NTN, MSTAT-I, MSTAT-II / M. V. Zlobina // *Reflexio.* – 2021. – Т. 14, № 1. – С. 116–128.
9. Goptar', E. M. Adaptaciya metodiki tolerantnosti k neopredelennosti MAT-50: analiz nadezhnosti / E. M. Goptar', M. V. Zlobina // *Reflexio.* – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 60–74.
10. Zlobina, M. V. Adaptaciya metodiki otnosheniya k neopredelennosti R. Nortona MAT-50: analiz vnutrennej struktury / M. V. Zlobina // *Psihologiya. Zhurn. Vyssh. shk. ekonomiki.* – 2022. – Т. 19, № 3. – С. 433–453.
11. McLain, D. L. The MSTAT-1: A new measure of an individual's tolerance for ambiguity / D. L. McLain // *Educ. and Psychol. Measurement.* – 1993. – Vol. 53, № 1. – P. 183–189.
12. Osin, E. N. Faktornaya struktura russkoyazychnoj versii shkaly obshchej tolerantnosti k neopredelennosti D. MakLejna / E. N. Osin // *Psihol. diagnostika.* – 2010. – № 2. – С. 65–86.
13. Leont'ev, D. A. Diagnostika tolerantnosti k neopredelennosti: Shkaly D. MakLejna / D. A. Leont'ev, E. N. Osin, E. G. Lukovickaya. – M. : Smysl, 2016. – 60 s.
14. Kornilova, T. V. Novyj oprosnik tolerantnosti-intolerantnosti k neopredelennosti / T. V. Kornilova // *Psihol. zhurnal.* – 2010. – Т. 31, № 1. – С. 74–86.