

УДК 159.9.018 (159.9.072)

Адаптация многофакторного опросника стиля вождения

И. А. Фурманов, доктор психологических наук, профессор*

Н. С. Астрейко, магистрант**

В статье обсуждаются некоторые личностные и ситуационные детерминанты, влияющие на поведение водителей, раскрывается сущность понятия «стиль вождения автомобиля» и его типология. Основное внимание в работе концентрируется на этапах адаптации многофакторного опросника стиля вождения (Multidimensional Driving Style Inventory — MDSI), разработанного О. Taubman-Ben-Ari, М. Mikulincer и О. Gillath; результаты оценки валидности и надежности по устойчивости и внутренней согласованности шкал опросника. Процедура адаптации опросника показала, что его показатели обладают характеристиками надежности и валидности. Данный инструментарий направлен на изучение стиля вождения и охватывает различные стороны управления автомобилем.

Ключевые слова: личностные факторы, ситуационные факторы, стиль вождения, MDSI, опросник стиля вождения, адаптация.

The Adaptation of the Multidimensional Driving Style Inventory

I. A. Furmanov, PhD in Psychology, Professor

N. S. Astreyko, Master Student

The article focuses on the personal and situational determinants influencing driver behavior, reveals the essence of the concept of «driving style». We describe the stages of adaptation the Multidimensional Driving Style Inventory (MDSI), developed by O. Taubman-Ben-Ari, M. Mikulincer and O. Gillath; results of the assessment of validity and reliability on stability and internal consistency of its scales. The procedure for adaptation showed that his indicators are reliability and validity. Instruments to study the driving style and covers various aspects of driving behavior.

Keywords: personal factors, situational factors, driving style, MDSI, driving style questionnaire, adaptation.

В последнее время наблюдается повышенное внимание к проблемам безопасного дорожного движения и непосредственно к стилям поведения водителей на дороге [1, 2]. Существует ряд работ, в которых исследуются взаимосвязи между различными ситуационными (возраст, гендер, водительский стаж) или личностными (поиск новых ощущений, локус контроля, экстраверсия, невротизм) факторами и участием в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) [3]. Зарубежными исследователями установлено, что возраст и гендер водителя связаны с агрессивным вождением и нарушениями правил дорожного движения (ПДД) [4, 5, 6]. Так, число мужчин, попадающих в ДТП, почти в два раза выше, чем число женщин [7]. Более высокое участие в авариях и агрессивное поведение наблюдаются у молодых водителей с небольшим стажем вождения [5, 8].

Личностные детерминанты также связаны с агрессивным вождением и участием в ДТП. Такие психологические особенности водителя, как по-

иск новых ощущений и приключений, импульсивность, раздражительность, свидетельствуют о высокой склонности к неосторожному и аварийному вождению, проявляющемуся в несоблюдении скоростного режима, обгоне в неразрешенных местах и создании аварийных ситуаций [9–12].

Ряд исследователей доказали положительную взаимосвязь локуса контроля и агрессивного поведения на дороге [12, 13]. Существует несколько точек зрения о том, как экстраверсия и невротизм влияют на манеру передвижения водителей. С одной стороны, были найдены значимые взаимосвязи между описанными чертами и нарушениями ПДД [14]. С другой стороны, данные результаты были установлены только для мужчин, а при дополнительных исследованиях и вовсе не нашли подтверждения [15].

Данные исследования позволяют глубже изучить причастность водителей к дорожно-транспортным происшествиям, но они не раскрывают факторов, способствующих аварийному поведе-

* Заведующий кафедрой психологии ФФСН БГУ.

** Магистрант кафедры психологии ФФСН БГУ.

нию на дороге. В этой связи отмечается, что безответственное управление автомобилем связано с водительскими умениями и стилем вождения [16]. Под «водительскими умениями» понимается способность водителей обеспечить контроль над транспортным средством и быстро адаптироваться в сложных дорожных ситуациях. Умения совершенствуются с практикой или дополнительным обучением вождению. Понятие «стиль вождения» трактуется как совокупность привычных для водителя методов езды (передвижения), включающих в себя выбор скорости, маневренность, обычные для человека уровни внимательности и уверенности при управлении автомобилем [17].

По мнению Ю. И. Лобановой, стиль вождения — это типичные, устоявшиеся (привычно своеобразные) особенности дорожного поведения водителя, а также система способов и средств осуществления им деятельности, типичные для водителя эмоциональные переживания и взаимодействия с другими участниками дорожного движения, предопределяющие уровень безопасности (аварийности) водителя (с одной стороны) и определяемые рядом устойчивых и переменных факторов (с другой) [18].

Таким образом, анализ ряда существующих определений понятия «стиль вождения» позволяет определить *стиль вождения* автомобиля как *совокупность устоявшихся способов поведения одного водителя по отношению к другим водителям под воздействием ряда постоянных, личностных (тревожность, агрессивность, эмпатия и др.) и изменяющихся, ситуативных (возраст, образование, пол и др.) факторов, определяющих уровень безопасности (аварийности) на дороге.*

Указанные характеристики данного определения глубже раскрывают сущность стиля вождения автомобиля и конкретнее отражают особенности безопасного (аварийного) поведения водителя на дороге.

За прошедшие годы были разработаны различные методики измерения и изучения поведения водителей и стиля вождения автомобиля: опросник «Водительское поведение» (DBI), анкета «Стиль вождения» (DSQ), анкета «Отношение к правонарушениям водителей» (ADVS), анкета «Водительская месть» (DVQ), «Многофакторный опросник стиля вождения» (MDSI).

Проведя анализ литературы, можно отметить, что русскоязычный инструмент для изучения стиля вождения автомобиля отсутствует. Это явилось основанием для адаптации и валидизации опросника MDSI, разработанного О. Taubman-Ben-Ari, М. Mikulincer и О. Gillath для изучения стиля вождения автомобиля в разных ситуациях на дороге [17].

Данный опросник представляет собой 44 утверждения, каждое из которых оценивается по 6-балльной шкале Лайкерта. Опросник стиля вождения позволяет измерить степень выраженности восьми стилей поведения водителей автомобилей: диссоциативный; тревожный; опасный; агрессивный; высокоскоростной; безаварийный; терпеливый; осторожный.

Диссоциативный и высокоскоростной стили вождения характеризуются преднамеренным нарушением правил дорожного движения, поиском острых ощущений. Они свойственны людям, которые ездят на высоких скоростях, обгоняют автомобили там, где это запрещено, ездят в состоянии алкогольного опьянения, тем самым подвергая опасности себя и других. Тревожный и безаварийный стили вождения определяются повышенным чувством настороженности и напряженности. Агрессивный и опасный стили вождения проявляются в открытом выражении раздражения, гнева и враждебного отношения к другим участникам дорожного движения. Водитель, руководствующийся терпеливым и осторожным стилями вождения, хорошо приспосабливается к любой ситуации на дороге. Для этих стилей характерно тщательное планирование маршрута, внимание, терпение, вежливость и спокойствие, соблюдение правил дорожного движения.

Процедура адаптации опросника. Адаптация методики MDSI осуществлялась с применением следующих процедур [19]:

- подготовка предварительного русского перевода пунктов опросника;
- редактирование и экспертная оценка полученного варианта опросника психологами, знающими английский язык;
- эмпирическая проверка наличия взаимосвязи между опросником стиля вождения и другими методиками, предназначенными для измерения сходных характеристик;
- вторичная эмпирическая проверка опросника с целью определения психометрических характеристик.

Определение надежности опросника по критерию устойчивости. Для проверки стабильности диагностируемых признаков был применен метод «тест — ретест». Промежуток между первичным и повторным предъявлением опросника составил 3 недели. Данные были получены на выборке из 155 человек (80 мужчин и 75 женщин).

Оценка надежности шкал опросника по критерию устойчивости проводилась по следующим показателям:

- средние значения и среднеквадратические отклонения значений, полученных на первом и вто-

ром этапах тестирования по итоговым показателям шкал;

— коэффициент корреляции Спирмена между баллами, полученными по тестовым шкалам при первом и повторном тестировании;

— наличие различий между баллами, полученными по итоговым показателям опросника при первом и повторном тестировании, определяемых при помощи t-критерия Стьюдента для связанных выборок.

Оценка таких параметров распределения, как среднее арифметическое значение и среднеквадратическое отклонение по выборке для первого и повторного этапов исследования, показала относительно небольшие различия между ними (табл. 1).

Таблица 1 — Средние значения и среднеквадратические отклонения значений по шкалам (тест—ретест)

Шкалы	Среднее значение		Средне-квадратическое отклонение (СКО)	
	тест	ретест	тест	ретест
Диссоциативная	19,49	19,88	6,044	5,003
Тревожная	20,81	20,89	4,729	4,140
Опасная	13,57	13,83	4,961	4,205
Агрессивная	14,99	15,29	5,167	4,400
Высокоскоростная	16,95	17,30	4,734	3,791
Безаварийная	12,21	11,97	3,332	2,621
Терпеливая	14,42	14,31	3,919	3,196
Осторожная	17,29	17,33	4,196	3,507

Устойчивость значений опросника стиля вождения проверялась путем подсчета коэффициентов корреляции между показателями шкал первого и второго этапов тестирования. Проведенный анализ позволил сделать выводы о наличии статистически значимой положительной корреляции между исходным баллом и баллом, полученным при повторном тестировании по итоговым показателям опросника (табл. 2).

Таблица 2 — Корреляция между показателями шкал при первом и повторном тестировании (тест—ретест)

Шкала	Коэффициент корреляции Спирмена
Диссоциативная	0,873**
Тревожная	0,709**
Опасная	0,914**
Агрессивная	0,864**
Высокоскоростная	0,811**
Безаварийная	0,695**

Шкала	Коэффициент корреляции Спирмена
Терпеливая	0,823**
Осторожная	0,793**

Примечание. ** $p \leq 0,01$

Анализ полученных данных указал на отсутствие статистически значимых различий между шкальными результатами первого и второго этапов исследования (табл. 3).

Таблица 3 — Достоверность различий между шкалами опросника при первом и повторном этапах

Шкала	t-критерий	Достоверность различий
Диссоциативная	−1,682	0,095
Тревожная	−0,288	0,774
Опасная	−1,639	0,103
Агрессивная	−1,468	0,144
Высокоскоростная	−1,620	0,107
Безаварийная	1,299	0,196
Терпеливая	0,606	0,545
Осторожная	−0,185	0,854

Таким образом, данные, полученные в результате двух этапов тестирования, соответствуют существующим психометрическим требованиям и указывают на устойчивость результатов к повторному исследованию.

Определение надежности опросника по критерию внутренней согласованности. Для определения внутренней согласованности опросника был проведен анализ пунктов, подразумевающий статистическую проверку диагностической пригодности каждого из утверждений методики [19]. Данный анализ проводился по следующим психометрическим показателям:

- коэффициент α -Кронбаха, который является мерой внутренней согласованности;
- коэффициент корреляции пункта со средним значением по соответствующей шкале;
- коэффициент корреляции между средними баллами по шкалам опросника.

Коэффициент α -Кронбаха для агрессивной и высокоскоростной шкал является приемлемым, для остальных шкал — хорошим (0,6—0,7). Невысокие значения показателей надежности обусловлены тем, что шкалы MDSI затрагивают разные стороны поведения водителей на дороге и слабо коррелируют друг с другом. Полученные данные свидетельствуют о том, что отдельные пункты шкалы достаточно однородны. Таким образом, из данных показателей следует, что методика обладает внутренней надежностью (табл. 4).

Таблица 4 — Коэффициенты надежности по внутренней согласованности шкал опросника

Шкала	Коэффициент α
Диссоциативная	0,630
Тревожная	0,570
Опасная	0,583
Агрессивная	0,509
Высокоскоростная	0,533
Безаварийная	0,582
Терпеливая	0,651
Осторожная	0,611

Далее был проведен корреляционный анализ каждого работающего пункта шкалы с итоговым показателем. В результате выявлено наличие значимых корреляций пунктов с суммарными показателями по соответствующим шкалам, значения которых лежат в пределах от 0,3 до 0,75 (табл. 5).

Таблица 5 — Взаимосвязь итоговых показателей шкал с пунктами опросника

Итоговые показатели	Пункты шкалы	Коэффициент корреляции (r)
Диссоциативная	11	0,489**
	15	0,588**
	27	0,547**
	30	0,515**
	34	0,624**
	35	0,604**
	36	0,596**
	39	0,669**
Тревожная	4	0,392**
	7	0,452**
	10	0,366**
	25	0,571**
	31	0,458**
	33	0,381**
	40	0,316**
Опасная	6	0,547**
	20	0,658**
	22	0,752**
	24	0,664**
	44	0,692**
Агрессивная	3	0,695**
	12	0,582**
	19	0,573**
	28	0,593**
	43	0,700**

Итоговые показатели	Пункты шкалы	Коэффициент корреляции (r)
Высокоскоростная	2	0,523**
	5	0,425**
	9	0,585**
	16	0,581**
	17	0,621**
	32	0,531**
Безаварийная	1	0,455**
	8	0,589**
	26	0,530**
	37	0,575**
Терпеливая	13	0,712**
	18	0,493**
	23	0,687**
	38	0,601**
Осторожная	14	0,652**
	21	0,301**
	29	0,370**
	41	0,595**
	42	0,650**

Примечание. ** $p \leq 0,01$.

Кроме того, производился подсчет коэффициентов корреляции между средними значениями по итоговым шкалам (табл. 6).

Коэффициент корреляции Спирмена указывает на существование значимой ($p \leq 0,01$) связи между диссоциативной, опасной, агрессивной и высокоскоростной шкалами. А также наблюдается положительная корреляция между тревожной, безаварийной, терпеливой и осторожной шкалами.

Определение валидности опросника. С целью определения конкурентной валидности опросника был проведен корреляционный анализ данных. Конкурентная валидность определялась по корреляциям показателей шкал адаптируемой методики с результатами, полученными при использовании других методик, предназначенных для измерения подобных величин.

Для этого респондентам предлагалось ответить на вопросы шкалы агрессивности А. Басса и М. Перри [20]. Данная методика состоит из 4 шкал: физическая агрессия, вербальная агрессия, гнев и враждебность. Между шкалами адаптируемого опросника и шкалами опросника агрессивности были обнаружены корреляционные связи (табл. 7).

Положительная корреляция наблюдается между показателями всех шкал агрессивности и диссоциативной, опасной, агрессивной и высокоскоростной шкалами опросника стиля вождения. С тревожной, безаварийной, терпеливой и осторожной шкалами и опросником агрессии отмечается отрицательная корреляция.

Таблица 6 — Коэффициенты корреляции между средними баллами по шкалам опросника

Шкала	Тревожная	Опасная	Агрессивная	Высокоскоростная	Безаварийная	Терпеливая	Осторожная
Диссоциативная	0,146	0,292**	0,359**	0,268**	0,025	−0,261**	−0,268**
Тревожная		−0,103	0,069	0,080	0,237**	0,281**	0,276**
Опасная			0,496**	0,442**	0,114	−0,370**	−0,234**
Агрессивная				0,494**	0,171*	−0,289**	0,001
Высокоскоростная					0,120	−0,234**	−0,008
Безаварийная						0,127**	0,141*
Терпеливая							0,354**

Примечание. * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$

Таблица 7 — Связь шкал опросника стиля вождения со шкалами опросника на агрессивность

Шкалы	Коэффициент корреляции (г)			
	Физическая агрессия	Вербальная агрессия	Гнев	Враждебность
Диссоциативная	0,336**	0,334**	0,221**	0,168*
Тревожная	0,004	0,025	0,096	−0,043
Опасная	0,284**	0,249**	0,232**	0,176*
Агрессивная	0,368**	0,328**	0,336**	0,196*
Высокоскоростная	0,249**	0,201**	0,237**	0,214**
Безаварийная	−0,050	−0,052	−0,003	−0,084
Терпеливая	−0,188*	−0,135**	−0,182*	−0,223**
Осторожная	−0,227**	−0,237**	−0,125	−0,143

Примечание. * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$

Таким образом, на основе англоязычного опросника MDSI были сформулированы пункты русскоязычного опросника «Стиль вождения». Процедура адаптации опросника показала, что его показатели обладают характеристиками надежности и валидности.

Список цитированных источников

1. «Нешуточные» итоги 2015-го // Министерство внутренних дел Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 2016. — Режим доступа: <http://mvd.gov.by/ru/main.aspx?guid=304823>. — Дата доступа: 10.02.2016.
2. Harré, N. Risk Evaluation, Driving, and Adolescents: A Typology / N. Harré // Developmental Review. — 2000. — № 20. — P. 206—226.
3. Furnham, A. Personality Correlates of Convicted Driver / A. Furnham, J. Saipé // Personality Individual Differences. — 1993. — № 14. — P. 329—336.
4. The Role of Affect in Predicting Social Behaviors: The Case of Road Traffic Violations / R. Lawton, [et al.] // J. Applied Social Psychology. — 1997. — № 27. — P. 1258—1276.
5. Maycock, J. The Accident Liability of Car Drivers / J. Maycock, C. R. Lockwood, J. F. Lester // Transport and Road Research Laboratory. — Crowthorne, 1991. — Rep. № 315.
6. Westerman, S. J. Individual Differences in Driver Stress, Error and Violation / S. J. Westerman, D. Haigney // Personality and Individual Differences. — 2000. — № 29. — P. 981—998.
7. Evans, L. Traffic Safety and the Driver / L. Evans. — New York, 1991.
8. Age and Gender Differences in Perceived Accident Likelihood and Driver Competences / A. I. Glendon [et al.] // Risk Analysis — 1996. — № 16. — P. 755—762.
9. Arnett, J. J. Reckless Driving in Adolescence: «State» and «Trait» Factors / J. J. Arnett, D. Offer, M. A. Fine // Accident Analysis and Prevention. — 1997. — № 29. — P. 57—63.
10. Donovan, D. M. Bad Drivers: Identification of a Target Group for Alcohol-related Prevention and Early Intervention / D. M. Donovan, R. L. Umlauf, P. M. Salzberg // J. of Studies on Alcohol. — 1990. — № 51. — P. 136—141.
11. Jonah, B. A. Sensation Seeking and Risky Driving: a Review and Synthesis of the Literature / B. A. Jonah // Accident Analysis and Prevention. — 1997. — № 29. — P. 651—665.

12. *Trimpop, R.* Personality Predictors of Driving Accidents / R. Trimpop, B. Kirkcaldy // *Personality Individual Differences*. — 1997. — № 23. — P. 147—152.
13. *Horswill, M. S.* The Effect of Perceived Control on Risk Taking / M. S. Horswill, F. P. McKenna // *J. of Applied Psychology*. — 1999. — № 29. — P. 377—391.
14. *Renner, W.* Venturesomeness and Extraversion as Correlates of Juvenile Drivers' Traffic Violations / W. Renner, F. G. Anderle // *Accident Analysis and Prevention*. — 1999. — № 32. — P. 673—678.
15. *Matthews, G.* Personality Correlates of Driver Stress / G. Matthews, L. Dorn, A. I. Glendon // *Personality and Individual Differences*. — 1991. — № 12. — P. 535—549.
16. *Elander, J.* Behavioral Correlates of Individual Differences in Road-traffic Crash Risk: an Examination of Methods and Findings / J. Elander, R. West, D. French // *Psychol. Bull. J.* — 1993. — № 113. — P. 279—294.
17. *Taubman-Ben-Ari, O.* The Multidimensional Driving Style Inventory — Scale Construct and Validation / O. Taubman-Ben-Ari, M. Mikulincer, O. Gillath // *Accident Analysis and Prevention*. — 2004. — № 36. — P. 323—332.
18. *Лобанова, Ю. И.* Вождение как деятельность, поведение и стилевая характеристика / Ю. И. Лобанова // *Вестн. ЛГУ им. А. С. Пушкина*. — 2014. — №. 4, т. 5. — С. 97—107.
19. *Бурлачук, Л. Ф.* Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук. — СПб., 2008.
20. *Фурманов, И. А.* Агрессия и насилие% диагностика, профилактика и коррекция / И. А. Фурманов. — СПб., 2007.

Дата поступления в редакцию: 02.04.2016 г.