

ПСИХОЛОГИЯ

СОВРЕМЕННАЯ ЗАРУБЕЖНАЯ

Journal of Modern Foreign Psychology



2023. Том 12. № 1
2023. Vol. 12, no. 1

СОВРЕМЕННАЯ ЗАРУБЕЖНАЯ ПСИХОЛОГИЯ
Том 12, № 1 / 2023

Тема номера
Транспортная психология

Тематический редактор:
Т.В. Кочетова

JOURNAL OF MODERN FOREIGN PSYCHOLOGY
Volume 12, no. 1 / 2023

Topic of the issue
Transport psychology

Topical editor:
T.V. Kochetova

Московский государственный психолого-педагогический университет

Moscow State University of Psychology & Education



Международный научный журнал
«Современная зарубежная психология»

Редакционная коллегия

Ермолова Т.В. (Россия) — **главный редактор**
Авдеева Н.Н. (Россия), Александров Ю.И. (Россия),
Ахутина Т.В. (Россия), Баилова Т.А. (Россия),
Бовина И.Б. (Россия), Булыгина В.Г. (Россия),
Бурлакова И.А. (Россия), Григоренко Е.Л. (Россия),
Дозорцева Е.Г. (Россия), Евтушенко И.В. (Россия),
Екимова В.И. (Россия), Исаев Е.И. (Россия),
Марютина Т.М. (Россия), Поздняков В.М. (Россия),
Поливанова К.Н. (Россия), Рубцова О.В. (Россия),
Салмина Н.Г. (Россия), Сафронова М.А. (Россия),
Сергиенко Е.А. (Россия), Стоянова С.Й. (Болгария),
Строганова Т.А. (Россия), Ткачева В.В. (Россия),
Толстых Н.Н. (Россия), Филиппова Е.В. (Россия),
Холмогорова А.Б. (Россия), Шеманов А.Ю. (Россия),
Шумакова Н.Б. (Россия), Энгенесс И.Л. (Норвегия),
Юркевич В.С. (Россия)

Редакционный совет

Рубцов В.В. (Россия) — **председатель редакционного совета**
Марголис А.А. (Россия) — **заместитель председателя**
редакционного совета
Дэниелс Г.Р. (Великобритания)

Секретарь

Пономарева В.В.

Научный консультант

Флорова Н.Б.

Технический редактор

Борисова О.Н.

Компьютерная верстка

Баскакова М.А.

Корректор

Лопина Р.К.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

ФГБОУ ВО «Московский государственный
психолого-педагогический университет»

Адрес редакции

127051 Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 29, ком. 209.

Телефон: +7 (495) 608-16-27, +7 (495) 632-98-11

E-mail: jmfp@mgppu.ru

Сайт: <https://psyjournals.ru/jmfp>

Индексируется:

ВАК Минобрнауки России, Российский Индекс Научного
Цитирования (РИНЦ), RSCI, Международный каталог
научных периодических изданий открытого доступа (DOAJ)

Издается с 2012 года

Периодичность: 4 раза в год

Свидетельство о регистрации СМИ:

Эл № ФС77-66445 от 21.07.2016

Все права защищены. Название журнала, логотип, рубрики,
все тексты и иллюстрации являются собственностью
ФГБОУ ВО МГППУ и защищены авторским правом.
Перепечатка материалов журнала и использование
иллюстраций допускаются только с письменного
разрешения редакции.

© ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-
педагогический университет», 2023

International Scientific Journal
«Journal of Modern Foreign Psychology»

Editorial board

Ermolova T.V. (Russia) — **editor-in-chief**
Avdeeva N.N. (Russia), Alexandrov Y.I. (Russia),
Akhutina T.V. (Russia), Basilova T.A. (Russia),
Bovina I.B. (Russia), Bulygina V.G. (Russia),
Burlakova I.A. (Russia), Grigorenko E.L. (Russia),
Dozorceva E.G. (Russia), Evtushenko I.V. (Russia),
Ekimova V.I. (Russia), Isaev E.I. (Russia),
Maryutina T.M. (Russia), Pozdnyakov V.M. (Russia),
Polivanova K.N. (Russia), Rubtsov V.V. (Russia),
Salmina N.G. (Russia), Safronova M.A. (Russia),
Sergienko E.A. (Russia), Stoyanova S.Y. (Bulgaria),
Stroganova T.A. (Russia), Tkacheva V.V. (Russia),
Tolstykh N.N. (Russia), Filippova E.V. (Russia),
Kholmogorova A.B. (Russia), Shemanov A.Y. (Russia),
Shumakova N.B. (Russia), Engeness I. (Norway),
Yurkevich V.S. (Russia)

Editorial council

Rubtsov V.V. (Russia) — **chairman of editorial council**
Margolis A.A. (Russia) — **deputy chairman**
of editorial council
Daniels H.R. (Great Britain)

Secretary

Ponomareva V.V.

Scientific consultant

Florova N.B.

Technical editor

Borisova O.N.

Computer layout designer

Baskakova M.A.

Proofreader

Lopina R.K.

FOUNDER & PUBLISHER

Moscow State University of Psychology and Education
(MSUPE)

Editorial office address

Sretenka Street, 29, office 209 Moscow, Russia, 127051

Phone: +7 (495) 608-16-27, +7 (495) 632-98-11

E-mail: jmfp@mgppu.ru

Web: <https://psyjournals.ru/en/jmfp>

Indexed in:

Higher qualification commission of the Ministry of
Education and Science of the Russian Federation, Russian
Index of Scientific Citing database, RCSI, DOAJ

Published quarterly since 2012

The mass medium registration certificate:

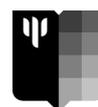
El FS77-66445 number. Registration date 21.07.2016

All rights reserved.

Journal title, logo, rubrics, all text and images are the
property of MSUPE and copyrighted.

Using reprints and illustrations is allowed
only with the written permission of the publisher.

© MSUPE, 2023



СОДЕРЖАНИЕ

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Кочетова Т.В.

Введение 5

ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Зубова Я.В.

Анализ зарубежного опыта обучения вождению и формирования водительских компетенций 7

Ершова О.А.

Отношение жителей мегаполиса к личному и общественному транспорту 16

Ефремов С.Б.

Инновационные технологии в формировании безопасного дорожного поведения водителей 26

Курилович А.Н.

Пространственные представления и ментальные карты водителей 35

Николаева Л.В.

Проблематика присутствия в одной дорожно-транспортной среде различных групп участников движения 45

Ермолаев В.В., Четверикова А.И., Воронцова Ю., Насонова Д.К.

Особенности современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей 56

Бедина И.А., Кочетова Т.В.

Программы психологических интервенций по коррекции дорожного поведения водителей 67

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

Мейнхард Г.

Программа психологической превенции «Ясное видение», направленная на повышение безопасности дорожного движения 77

Вне тематики

ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Фомиченко А.С., Иванов Н.С.

Особенности спортивной мотивации достижения у юных футболистов 80

КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Демидова Л.Ю.

Роль когнитивных искажений в поддержании паттерна сексуального насилия 89

ЮРИДИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Мешкова Н.В.

Социальная креативность и социальный контекст: перспективы исследования 100

СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Едамова А.Ю.

Аутентичные отношения: обзор зарубежных исследований 109

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Абалтусов Е.Д., Афонин М.Д., Котова Т.Н., Котов А.А.

Эффект называемости и его значение для категориального научения 119

Наши авторы

129

CONTENTS

NOTES FROM EDITOR

Kochetova T.V.

Introduction 5

SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY

Zubova Ya.V.

Analysis of Foreign Experience in Teaching Driving and Developing Driving Competencies 7

Ershova O.A.

The Attitude of Residents of the Metropolis to Personal and Public Transport 16

Efremov S.B.

Innovative Technologies in the Formation of Safe Traffic Behavior of Drivers 26

Kurilovich A.N.

Spatial representations and mental maps of drivers 35

Nikolayeva L.V.

Problems of the Presence of Different Groups of Road Users in the Same Traffic Environment 45

Ermolaev V.V., Chetverikova A.I., Voroncova J., Nasonova D.K.

Features of Modern Diagnostic Tools for Attention and the Level of Working Capacity of Drivers 56

Bedina I.A., Kochetova T.V.

Psychological Intervention Programs Aimed at Correcting Traffic Behaviour of Drivers 67

BRIEF MESSAGE

Meinhard G.

Clear Picture Psychological Prevention Program aimed at improving road safety 77

Outside of the theme rooms

SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY

Fomichenko A.S., Ivanov N.S.

Features of Sport Achievement Motivation in Youth Football Players 80

CLINICAL PSYCHOLOGY

Demidova L.Y.

The Role of Cognitive Distortions in Maintaining the Pattern of Sexual Abuse 89

LEGAL PSYCHOLOGY

Meshkova N.V.

Social Creativity and Context: Perspectives of Research 100

SOCIAL PSYCHOLOGY

Edamova A.Y.

Authentic Relationships: a Review of Foreign Studies 109

GENERAL PSYCHOLOGY

Abaltusov E.D., Afonin M.D., Kotova T.N., Kotov A.A.

The Nameability Effect and its Importance for Category Learning 119

Our authors

131

КОЛОНКА РЕДАКТОРА NOTES FROM EDITOR

Введение

Кочетова Т.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com

Introduction

Tatiana V. Kochetova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com*

Цель тематического номера — представить заинтересованным читателям активно развивающиеся направления исследований в транспортной психологии и психологии дорожного движения. Сразу необходимо подчеркнуть значимость различий в предметной области данных направлений. Так, транспортная психология традиционно ассоциируется с изучением водительской деятельности и управлением транспортным средством. Психология дорожного движения охватывает различные аспекты передвижения и взаимодействия участников дорожно-транспортной среды: не только водителей, но пешеходов и пассажиров.

Проблематика данного тематического номера во многом определила специфику статей, в которых авторы не только осветили анализируемые ими результаты прикладных исследований зарубежных авторов, но и уделили внимание практикам, направленным на решение важнейшей концептуальной целевой задачи: снижения уровня аварийности на дорогах.

Статьи тематического номера весьма разнообразны, затрагиваемые в них вопросы, охватили широкий спектр проблем, связанных с решением задачи формирования безопасного дорожного поведения.

Так, в номере уделено внимание психологическим практикам снижения аварийности и профилактике рискованного вождения, охарактеризованы основные подходы, используемые в психологических интервенциях, направленных на предотвращение нарушений в дорожном движении, поднята тема диагностики и оценки пригодности к управлению транспортным средством. Представлено рассмотрение вопросов, касающихся изучения различных аспектов дорожно-транспортной среды, в частности, среды городского транспорта.

Наконец, уделено внимание рассмотрению процесса обучения водителей и использованию различных инновационных технологий в формировании установок на безопасное вождение.

Авторы И.А. Бедина и Т.В. Кочетова в статье «Программы психологических интервенций по коррекции дорожного поведения водителей» уделяют внимание характеристике психологических интервенций в работе с водителями, методам и технологиям, которые используются в программах по предотвращению аварий, профилактике вождения в нетрезвом состоянии.

Работа Л.Н. Николаевой «Проблематика присутствия в дорожно-транспортной среде различных групп участников дорожного движения» раскрывает особенности процесса взаимодействия основных участников дорожного движения друг с другом, а также объясняет различные социально-психологические феномены, которые проявляются в дорожном трафике.

Статья А.Н. Курилович «Особенности ментальных карт современных водителей» посвящена обзору исследований, в которых рассматривается процесс формирования когнитивных и ментальных карт водителей мегаполиса, особенностям восприятия ими отдельных элементов дорожно-транспортной инфраструктуры.

Своеобразным продолжением «проблематики» влияния городской среды на водителей является статья О.А. Ершовой «Социальные представления об общественном и личном транспорте жителей современного мегаполиса». Автор акцентирует внимание на системе представлений жителей современного мегаполиса, обуславливающих приоритеты использования различных транспортных средств для передвижения.

Подробный обзор прикладных исследований, посвященных обучению водителей и формированию компетенций, обеспечивающих успешность водительской деятельности, представлен в статье Я.В. Зубовой «Зарубежный опыт обучения вождению», где рассматриваются программы подготовки водителей, повышения их водительского мастерства и формирования установок на безопасное дорожное поведение.

Основной фокус внимания в статье В.В. Ермолаева, А.И. Четвериковой, Ю. Воронцовой, Д.К. Насоновой «Особенности современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей» сосредоточен на характеристике перспективных разработок системы оценки диагностики внимания и уровня работоспособности водителей с помощью современных технологий.

Логичным продолжением рассматриваемой проблематики выступает статья С.Б. Ефремова «Инновационные технологии в формировании безопасного дорожного поведения водителей», где автор подробно рассматривает процесс иммерсивного обучения водителей, а также инновационные технологические решения, обеспечивающие формирование навыков безопасного вождения.

В заключение тематической части номера представлено краткое сообщение доктора психологии, эксперта в области психологии дорожного движения Г. Мейнхарда, который познакомит читателей с программой психологической превенции «Ясное видение», реализуемой в Эстонии и направленной на предотвращение аварий и дорожно-транспортных происшествий.

Данный тематический выпуск журнала «Современная зарубежная психология», безусловно, не может осветить все многообразие проблем, рассматриваемых в рамках транспортной психологии и психологии дорожного движения. Однако он может вызвать среди профессионалов интерес к теме изучения психологических аспектов безопасности в условиях дорожно-транспортной среды и поиску эффективных психологических решений, направленных на выполнение задачи снижения аварийности на дорогах РФ.

Авторами ряда статей, представленных в этом тематическом номере, выступили выпускники факультета социальной психологии МГППУ, психологи-практики, многие из которых связали свою профессиональную деятельность со сферой безопасности дорожного движения.

В связи с этим, не могу не упомянуть Михаила Юрьевича Кондратьева — основателя факультета «Социальная психология» МГППУ — неоднократно подчеркивающего, что прикладные исследования в области психологии дорожного движения являются «ключом» к методологии комплексного изучения современной дорожно-транспортной среды.

Информация об авторах

Кочетова Татьяна Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии управления, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com

Information about the authors

Tatiana V. Kochetova, PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Management Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com

Получена 02.03.2023
Принята в печать 30.03.2023

Received 02.03.2023
Accepted 30.03.2023

ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY

Анализ зарубежного опыта обучения вождению и формирования водительских компетенций

Зубова Я.В.

*Учебный центр повышения водительского мастерства «Актив-Безопасность» (ООО «Актив-Безопасность»),
г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5843-3955>, e-mail: milayana1@yandex.ru

В настоящей статье представлен сравнительный анализ традиционного и прогрессивного подходов в обучении вождению, в качестве сравнительного критерия рассмотрена матрица целей обучения вождению GDE (Goals for Driving Education). Проведен анализ обоснований прогрессивного подхода на основании теорий зарубежных авторов (Родуэлл Д., Хокинс А., Хаворт Н., Ларю Г.С., Бейтс Л., Филтнесс А., 2018). Преимущества прогрессивного подхода в обучении вождению открывают возможности по выходу процесса подготовки водителей на новый уровень — не только формирования навыков управления транспортным средством, но и развития навыков самоэффективности — самооценки водителем своих возможностей и ограничений при вождении, оценки уровня риска своих действий, уверенности в своих возможностях. Навыки самоэффективности водителя служат для обеспечения бо льшей безопасности водительской деятельности в дорожно-транспортной среде. Анализ зарубежного опыта указывает на то, что обучение вождению только в рамках одного подхода не может полностью обеспечивать потребность в развитии когнитивных навыков различных уровней и полностью отвечать всем целям модели обучения водителей согласно матрице-GDE. Для реализации всех целей, поставленных перед обучением вождению и направленных на развитие широкого круга водительских компетенций, требуется комплексный подход.

Ключевые слова: обучение вождению, водительская деятельность, самоэффективность, рискованное поведение, матрица-GDE, социальные установки, убеждения, поиск опасностей.

Для цитаты: Зубова Я.В. Анализ зарубежного опыта обучения вождению и формирования водительских компетенций [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 7—15. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120101>

Analysis of Foreign Experience in Teaching Driving and Developing Driving Competencies

Yana V. Zubova

Training Center “Aktiv-Bezопасnost” (Active-Safety), Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5843-3955>e-mail: milayana1@yandex.ru

Currently, it is becoming increasingly important to study progressive methods of teaching driving. This article presents a comparative analysis of traditional and progressive approaches to driving education, using the GDE (Goals for Driving Education) matrix of driving education goals as a comparative criterion. An analysis of the rationale for a progressive approach based on the theories of foreign authors was carried out. The advantages of a progressive approach to driving education open up opportunities to bring the process of driver training to a new level — the formation of not only driving skills, but also the development of self-efficacy skills — the driver’s self-assessment of his/her capabilities and limitations when driving, assessing the level of risk of his/her actions, confidence in his/her abilities. Driver self-efficacy skills serve to make driving safer in a road traffic environment. The analysis of international experience indicates that driving training within the framework of only one approach cannot fully meet the need for the development of cognitive skills of various levels and fully meet all the goals of the driver training model according to the matrix-GDE. To implement all the goals set for driving training and aimed at developing a wide range of driving competencies, an integrated approach is required.

Keywords: driving teaching, driving activity, self-efficacy, risky behavior, GDE-matrix, social attitudes, beliefs, search for dangers.

For citation: Zubova Y.V. Analysis of Foreign Experience in Teaching Driving and Developing Driving Competencies. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 7—15. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120101> (In Russ.).

Введение

На протяжении всей истории практики обучения вождению в России и по сей день подготовка водителей проводилась преимущественно по материально-технической части: знание Правил дорожного движения, знание устройства автотранспортного средства, формирование навыков управления автомобилем.

При этом статистика ДТП из года в год демонстрирует, что основной причиной аварий становится рискованное поведение водителей, вызванное недооценкой опасностей дорожной ситуации или переоценкой им своих возможностей как водителя. В качестве примера можно привести такие рискованные действия водителя, как обгон, превышение скорости, использование мобильного телефона за рулем, вождение в нетрезвом состоянии и т. д.

Предикторами такого рискованного поведения водителей являются их ценностные ориентации, установки и жизненные цели. Как отмечают М. Хаттака и Е. Кескинен — финские ученые университета Турку, разработавшие прогрессивную матрицу целей обучения вождению GDE, — недостаточность освоения навыка анализа дорожной ситуации и обеспечения безопасности стала общей проблемой обучения вождению. Такие важные для адаптации в дорожно-транспортной среде навыки, как умение анализировать дорожную ситуацию, прогнозировать ее развитие и планировать свои действия для сохранения безопасности, остаются за рамками основного обучения в автошколе. Более того, необходимость их освоения водители осознают после попадания в ДТП, опираясь на свой «горький» опыт. При этом водитель сам устанавливает критерии для оценки своих навыков, что зачастую приводит к переоценке им своих возможностей. Поэтому осознание своей мотивации и уровня развития водительских компетенций обязательно должно быть включено в подготовку водителей [32].

Вторая причина того, что «...подготовка водителей не приводит к повышению уровня безопасности в дорожно-транспортной среде, заключается в том, что программы подготовки и обучения водителей часто разрабатывались бессистемно, без научной основы» [22]. Главный вектор содержания литературы направлен на техническую подготовку водителей с описанием упражнений по управлению и маневрированию транспортным средством, которые должен освоить кандидат в водители, и методических указаний по стандартам их выполнений. Аспекты психологической подготовки обучающихся — развитие высших когнитивных навыков, таких как поддержание концентрации внимания, отслеживание опасностей, прогнозирование появления опасностей, а также осознание своих жизненных целей, мотивов и способов адаптации в дорожно-

транспортной среде, — в отечественной литературе анализируются редко. Тем не менее, С.Ф. Зеленин в своей книге «Мастерство вождения» рассматривает типичные ситуации ДТП через призму их динамического восприятия, подробно анализирует причины и дает рекомендации, как можно было бы их избежать. Автор книги «Защитное вождение» В.В. Волгин упоминает о том, что безопасность вождения зависит прежде всего от внутренней готовности и способности водителя управлять собой, своим восприятием и от умения принимать взвешенные и своевременные решения.

С 2018 по 2024 г. в нашей стране действует Федеральная государственная программа повышения безопасности дорожного движения [1]. План ее мероприятий включает в себя меры по пересмотру программы обучения водителей в автошколах и введению дополнительных программ повышения квалификации для опытных водителей.

Таким образом, проведенный обзор имеет теоретическую значимость в обеспечении прогрессивными научными ресурсами и практиками сферу обучения вождению, обогащении методологический и методический репертуар инструктора по вождению.

Матрица-GDE как основной критерий оценки подходов к обучению вождению

В настоящее время зарубежная практика обучения вождению опирается на модель целеполагания — матрицу-GDE. Матрица-GDE исторически является моделью последнего поколения и характеризуется принципами вождения, ориентированными на процесс и реальное поведение при вождении. Методологически ценность матрицы определяется тем, что она облегчает оценку водительских навыков, поскольку содержит заданные цели поведения при вождении. Структура GDE была впервые предложена М. Хаттакой, Е. Кескиненом, Н. Греггерсенном, А. Глэдом и К. Хернеткоски [17].

Цели матрицы-GDE представлены иерархически на четырех уровнях. В иерархическом подходе демонстрируется взаимосвязь между навыками по управлению автомобилем и мотивационной составляющей поведения водителя. С одной стороны, высокая квалификация водителя, как оператора ТС, является залогом обеспечения безопасного маневрирования, т. е. снижения риска столкновения с другими автомобилями, например, по причине плохо развитого чувства габаритов ТС. С другой стороны, поведение водителя за рулем обеспечивается более высокими когнитивными структурами — мотивами и целями. Общие жизненные цели и ценности, общие жизненные навыки

человека, например, самоконтроль, являются определяющим фактором в отношении выбора человеком стиля своего поведения и способа его реализации. Если цели и мотивы не позволяют выработать безопасную стратегию вождения, то уровня развития операционных навыков недостаточно, чтобы компенсировать риски от опасного вождения. В таком ракурсе легко понять, почему попытки повысить безопасность за счет улучшения технических навыков вождения не смогли снизить количество аварий.

Цель иерархического подхода заключается в обозначении вектора всего процесса обучения, задачами которого являются планирование и выполнение понятной, измеримой и выполнимой «дорожной карты» этого процесса.

Описание иерархических уровней матрицы-GDE.

1. Управление автомобилем — базовый начальный навык освоения водительской деятельности. Научение управлению автомобилем предполагает освоение таких навыков, как умение настроить водительское место (кресло, руль, зеркала); взаимодействие с органами управления ТС (руль, педали, рычаги) — собственно приведение автомобиля в движение; управление внутренними системами автомобиля (кондиционирование, системы электронных помощников и пр.). Управление автомобилем предполагает контроль работы систем автомобиля (внешний осмотр или контроль показаний приборной панели), что обеспечивается определенными знаниями и умениями. Наконец, управление автомобилем — это навыки маневрирования ТС (понимание его габаритов, умение управлять автомобилем в ограниченном пространстве, выполнять парковку и пр.). Безусловно, безопасное управление автомобилем будет достигнуто в том случае, если водитель свободно владеет всей эргономикой автомобиля, знает и понимает, как ей управлять, «ощущает» автомобиль в пространстве, плавно приводит его в движение и тормозит, умеет безопасно парковаться. Научение управлению автомобилем происходит за счет многократных повторений, пока не будет достигнут уровень автоматизации двигательных актов и выполнения управляющих операций в целом.

2. Владение дорожными ситуациями предполагает не только знание правил дорожного движения и их правильное применение, но и умение водителя анализировать дорожную ситуацию, прогнозировать поведение других участников дорожного движения и адаптировать свое поведение к постоянно меняющимся условиям дорожно-транспортной среды. Анализ дорожной ситуации заключается в умении водителя правильно распределять свое внимание, выделять приоритетные объекты, представляющие опасность, для удержания внимания и наблюдения за ними. «Прогноз развития дорожной ситуации — это воображаемая водителем модель, которая строится на основе опыта» [10]. Важно, чтобы водитель в этом случае опирался на опыт безопасного вождения. Очевидно, что существенной проблемой на этом уровне водительской деятельности

для начинающих водителей являются недостаточная квалификация, отсутствие опыта и навыков принятия взвешенных решений. Недостаточная автоматизация когнитивных навыков, низкий уровень готовности к встрече с опасностями вызывают стресс, приводят к перегрузкам нервной системы и, как следствие, ошибкам в действиях. Таким образом, процесс обучения вождению должен обеспечивать формирование и развитие у водителя навыков самооценки уровня своих водительских компетенций, способствовать осознанию своих возможностей и ограничений во время управления автомобилем, чтобы избежать переоценки своих знаний, умений и навыков [6].

3. Цели и контекст вождения. На данном уровне развития водительских навыков предполагается, что водитель осознает взаимосвязь между условиями, в которых проводится поездка и уровнем безопасности этой поездки. К условиям поездки можно отнести ее цель, время суток и день недели поездки, время в пути, сложность и длительность маршрута, наличие и состав пассажиров в салоне автомобиля, наличие и особенности груза и пр. Осознавая значимость вышеперечисленных условий поездки, водитель ставит задачу по ее качественному планированию, моделированию и оптимизированию различных сценариев поездки. Особую значимость надо придать оценке водителем своего психофизиологического и психоэмоционального состояния. Отправляясь в поездку уставшим или находясь в нестабильном психоэмоциональном состоянии, водитель демонстрирует рискованное поведение. Планирование поездки с учетом ее целей и различных условий (расчет времени в пути, выбор сложности маршрута или самого подходящего времени для поездки) может облегчить вождение и снизить психологическую нагрузку, в то время как недостаточное планирование или его отсутствие может приводить к стрессу и повышать риски при вождении [30]. Такого рода оценки планирования должны быть включены в обучение водителей. Другие факторы, значимые на этом уровне, имеют отношение к социальному контексту вождения, например, риски, связанные с присутствием пассажиров в салоне автомобиля. Социальный контекст, создаваемый группой сверстников, оказывает наиболее важное влияние на поведение молодых водителей-мужчин [32]. Факторы, связанные с целями поездки и с социальным давлением во время вождения, — это риски, которые требуют различных образовательных методов, помогающих повысить субъективную осведомленность. Общие сведения по социальной психологии и психологии дорожного движения также должны быть включены в программы обучения водителей [17].

4. Жизненные цели и навыки. Водительское поведение рассматривается как частный случай поведения человека в широком контексте жизненных ситуаций и формируется под влиянием общих жизненных целей, мотивов, установок. Также важны личные навыки управления различными жизненными ситуациями в целом. Психологические исследования в области дорожного поведения показали, что мотивы и ценно-

сти человека являются важными переменными, определяющими процесс передвижения в условиях дорожно-транспортной среды. На примере мотива самоуверждения демонстрируется взаимосвязь между доминирующим и рискованным поведением [23]. Информация такого типа должна быть включена в программу обучения водителей для повышения осознанности своих потребностей, мотивации, установок и убеждений, влияющих на поведение во время вождения [5; 30].

Базовые знания и навыки на низших уровнях матрицы-GDE определяют успешность управления дорожно-транспортными ситуациями и адаптации в дорожно-транспортной среде. Когнитивные навыки высшего порядка помогают водителю осмыслить взаимосвязь между уровнем его самооэффективности и уровнем безопасности. Осознавая себя в роли безопасного водителя, человек демонстрирует такое поведение, которое не только формирует его персональную безопасную среду, но и обеспечивает комфорт и безопасность остальных участников дорожного движения. [16].

Факторы повышения риска могут зависеть от имеющихся знаний и навыков водителя по управлению транспортным средством, его компетенций, а также широкого спектра навыков, не связанных напрямую с водительской деятельностью (например, навыки поведения в общественных местах или компетенции в области общения и взаимодействия в социуме) [5; 27]. На разных уровнях иерархии матрицы-GDE обозначены разные риски.

Самооценка также является важным инструментом в обучении водителей и в развитии навыков вождения после обучения. Исследования, включающие экспертизу водительской деятельности, показали, что метакогнитивные навыки и рефлексивное мышление являются важными характеристиками водителя-эксперта [2].

Следовательно, матрица-GDE представляет собой комплексный инструмент для оценки полного спектра водительских компетенций и методов обучения [17].

Традиционный подход к обучению вождению

Традиционный подход в обучении вождению на сегодняшний день широко распространен во всем мире и в основном применяется в автошколах при первичной подготовке водителей для получения удостоверения на право вождения ТС.

Основной упор в традиционном подходе делается на формирование у обучающихся знаний ПДД и процедурных навыков управления и маневрирования транспортным средством в различных условиях дорожно-транспортной среды [17]. Цели обучения, которые ставятся перед обучающим и обучающимся, лежат в плоскости развития базовых навыков и знаний на первом и втором уровнях матрицы-GDE, т. е. освоения навыков управления ТС (руление, ускорение/торможение, пользование органами управления, движение

задним ходом) и овладения дорожной ситуацией (знание ПДД, тактика проезда перекрестков, выполнение маневров на дороге, выбор скорости, наблюдение за дорожной ситуацией и пр.).

В практической части обучения преобладает директивный метод инструктажа, направленный на указание действия инструктором ученику и контроль его выполнения. Ведущий мотив базового обучения в автошколе — это получение водительского удостоверения.

Вся учебная и предметная деятельность обучающего и обучающегося направлена на освоение выполнения элементов и упражнений по управлению транспортным средством и маневрированию по стандартам государственного экзамена. Развитию компетенций, формирующих безопасный стиль, уделяется крайне мало внимания, и в основном понятие «безопасности» рассматривается в рамках правового поля, т. е. как вождение во избежание нарушений, влекущих за собой штрафные санкции [8]. Мотивационное воздействие инструктора на ученика сводится к простой модели «кнута и пряника», как ответной реакции на выполняемые учеником «пробы и ошибки». Положительные результаты традиционного подхода, безусловно, отражаются в освоении кандидатами в водители начальных навыков управления автомобилем и ориентации в дорожной ситуации. При этом минусы также очевидны. Подход ограничивает свое воздействие на когнитивную и мотивационно-ценностную сферы личности водителя [12].

Такие важные качества, как прогнозирование развития дорожной ситуации, планирование действий по избежанию опасных ситуаций, адаптация к дорожно-транспортной среде, развитие автономности и причастности к водительской культуре, осмысление плана и цели своих поездок и своих жизненных установок в целом, не прорабатываются или им уделяется крайне мало внимания. Зарубежные исследователи также единогласно утверждают, что традиционный подход в обучении водителей, направленный на повышение навыков управления транспортным средством и маневрирования, связан, как ни парадоксально, с фактическим увеличением количества аварий среди молодых водителей. Считается, что это вызвано, в первую очередь, повышением самоуверенности, что и приводит к большему риску во время вождения [7].

Прогрессивный подход к обучению вождению

Прогрессивный подход к обучению вождению, известный как Программа защитного, безопасного вождения, или продвинутого вождения, в настоящее время активно развивается за рубежом. Исследованием его эффективности занимаются ученые США и Канады, Австралии и Новой Зеландии, Нидерландов, Германии и Австрии, Швеции и Финляндии, Великобритании и др. [27; 24]. Исследователи отмечают, что «...прогресса в обучении водителей можно достичь, сосредоточив внимание на развитии когни-

тивных и перцептивных навыков» [23]. Изучение убеждений и мотивации может прояснить природу взаимосвязи этих предикторов с поведением во время вождения. К высшим когнитивным и перцептивным навыкам относят: поддержание и концентрацию внимания; восприятие и предвидение опасностей, или ситуационную осведомленность; избежание опасностей; логические рассуждения [14; 28]. Особенностью подхода является персонализированное обучение с учетом различных психосоциальных факторов, таких как социальная ответственность, субъективно приемлемый уровень риска, стремление к острым ощущениям, неприятие норм, отношение к рискованному поведению и превышение скорости [14; 15; 25; 28]. При этом программы обучения в рамках прогрессивного подхода должны быть направлены на устранение такого фактора, как повышение самоуверенности относительно своих навыков у молодых водителей [3].

Установлено, что высокий уровень самоуверенности является предиктором рискованного поведения у молодых водителей. Цели обучения прогрессивного подхода соотносятся со вторым и третьим уровнями матрицы-GDE, т. е. с владением дорожными ситуациями и контекстом вождения, а также компетенциями, связанными с осознанием факторов риска и того, достаточно ли знаний, умений и навыков для их избежания (самооценка, сильные и слабые стороны, личный стиль и пр.).

Прогрессивный подход теоретически обоснован различными когнитивистскими и гуманистическими идеями теорий социального научения А. Бандуры и экспериментального научения Д. Колба, конструктивистского подхода Дж. Брунера, и Ж. Пиаже и др. Рассмотрим некоторые из них подробнее [18; 20]. Согласно теории социального научения А. Бандуры, человеческое поведение подлежит научению через моделирование [9]. Прежде чем осуществить на практике то или иное поведение, люди могут обучаться на примерах — хотя бы приблизительно, в результате они избегают многих ненужных ошибок. При этом научение через наблюдение происходит посредством реагирования на стимулы и внимательного восприятия существенных особенностей моделируемого поведения, что включает в активную работу когнитивные процессы.

Таким образом, «...способность обучаться путем наблюдения дает людям возможность усваивать сложное комплексное поведение без необходимости долго и нудно изучать его методом проб и ошибок» [9]. Воплощение этой теории находит отражение в программе обучения безопасному вождению школьников в Австралии с применением широкого спектра обучающих технологий, в частности — интерактивных уроков с групповыми обсуждениями, направленных на нормализацию уровня самооценки в отношении вождения [24].

В рамках теории экспериментального научения Д. Колб отмечает особую роль самого обучающегося как активного субъекта обучения, выделяя четыре типа

способностей к эффективному обучению [20]. Первый тип — это способности к конкретному опыту, которые позволяют полностью, открыто и без предвзятости вовлекать себя в новый опыт. Второй тип определяет способности рефлексивного наблюдения и дает возможность наблюдать за своим опытом и размышлять над ним с разных точек зрения. Третий тип характеризует способности абстрактной концептуализации. Эти способности служат основой создания новых концепций, которые объединяют наблюдения в логически обоснованные теории. Четвертый тип способностей относится к активному экспериментированию и открывает пути к использованию этих теорий для принятия решений [11]. Принимая во внимание степень развитости у обучающегося тех или иных способностей, инструктор может формировать индивидуальный, наиболее эффективный план обучения.

Конструктивистская теория обучения (Дж. Брунер, Р. Ганье, Ж. Пиаже) — это педагогическая философия, ключевая идея которой заключается в том, что «...знание нельзя передать обучающемуся в готовом виде. Можно лишь только создать педагогические условия для успешного самоконструирования и самовозрастания знаний учащихся. Основная идея данной теории состоит в том, что обучение — активный процесс, в котором обучаемый конструирует новые идеи и понятия, основанные на своих прежних знаниях» [26]. «Конструктивистский подход всегда рассматривается через призму восприятия, рефлексии и интуиции при совместной деятельности, а также с учетом получения необходимых результатов. С позиции обучающегося — это осознание планируемого результата, структурирование алгоритма деятельности для его достижения. Поскольку конструктивное обучение основано на осмыслении использованного опыта, то можно сказать, что именно оно обеспечивает осмысление прошлого и предвидение будущего. В работе инструктора по вождению принципы конструктивистской теории могут проявляться в процессе подготовки к занятиям: предвидение проблем, постановка целей и задач, подбор наглядного учебного материала; планирование маршрута, соответствующего целям и задачам занятия по вождению» [13].

Конструктивистские учебные модели рекомендуют такое обучение, при котором учащиеся поощряются к развитию своих навыков вождения посредством взаимодействия с динамичной дорожно-транспортной средой [19]. В реализации конструктивистского подхода важны такие методы, как коучинг и определение индивидуальных потребностей в обучении. Коучинг основан на эвристическом или «сократовском методе». Сократовский метод является одним из эвристических методов и заключается в раскрытии понятий путем последовательных вопросов через «испытание». Этот метод подразумевает не инструктирование, а задавание вопросов, наводящих обучающегося на логическую цепочку последовательных умозаключений, приводящих к верному решению.

Таким образом, «сократовская беседа» развивает самосознание учащегося, требуя от него размышлений, а от тренера — соответствующих коммуникативных навыков. В этом ключе можно перейти от понимания роли обучающего как «инструктора», строящего процесс обучения на односторонних, директивных инструкциях, к пониманию его как наставника, проводника и посредника в процессе обучения.

Заключение

В представленном теоретическом исследовании предпринята попытка интеграции разнообразных подходов в обучении вождению в комплексный подход. Комплексный подход отвечает передовой модели водительских компетенций, основанной на целях матрицы GDE. В цели обучения вождению входит не только формирование двигательных навыков по управлению автомобилем как транспортным средством, но и формирование самоопределения водителя как безопасного участника дорожного движения в широком контексте дорожно-транспортных ситуаций. Реализация комплексного подхода на практике представляется нам как процесс, в ходе которого параллельно формируются и развиваются водительские навыки разных уровней. Закладывая у ученика правильные представления о безопасности вождения, тренер формирует у него устойчивую мотивацию по качественному освоению базовых навыков как основы для безопасного управления ТС. Разрабатывая с учеником во время вождения алгоритмы принятия безопасных решений, тренер помогает ему осмыслить концепцию безопасности. Дальнейшая интроспекция концепции безопасности приводит к формированию у человека позиции самоопределения в русле стремления к безопасности в широком контексте жизненных ситуаций. По сути, происходит коррекция всей модели целей и мотивов человека. Осознание водителем своих жизненных целей и стремлений приводит его к осмыслению уровня культуры и безопасности на дорогах в целом. В процессе обучения тренеру по вождению необходимо применять метаанализ, направленный на диагностику индивидуальных свойств личности ученика (психосоциальных, психодинамических, психофизиологических) [21]. Такая диагностика поможет тренеру своевременно вносить корректировки в процесс и программу обучения, методы подачи информации, а также отслеживать динамику обучения и формирования навыков самоэффективности у обучающегося.

В свою очередь, высокие цели обучения требуют от тренеров, обучающих вождению, высокого уровня профессионализма, овладения важными качествами и компетенциями.

Таким образом, формирование профессионально важных качеств (ПВК) у тренера по вождению, а

также развитие характеристик его личности, значимых в процессе обучения вождению, являются залогом эффективности обучения и устойчивости достигнутых результатов.

Комплекс мер по подготовке тренеров по вождению может включать диагностику знаний, умений, навыков, личностных характеристик и ценностных ориентаций тренера по вождению. Важно разрабатывать специализированные программы обучения и повышения квалификации тренеров по вождению, основанные на прогрессивных целях GDE, коучинге и навыках самоэффективности. Важным аспектом в работе тренера по вождению будет являться оценка эффективности его преподавания с применением прогрессивных методов.

Выводы

Результаты настоящего теоретического обзора указывают на то, что обучение вождению только в рамках одного подхода не может полностью обеспечивать потребность в развитии когнитивных навыков различных уровней и полностью отвечать всем целям модели обучения водителей согласно матрице-GDE. Для реализации всех целей, поставленных перед обучением вождению и направленных на развитие широкого круга водительских компетенций, требуется комплексный подход [4]. Комплексность предполагает вариативность в применении тренером методик обучения в рамках различных подходов в зависимости от текущих целей и задач. Это означает, что и на начальном и на финальном этапах обучения тренер может применять как методы инструкций, так и сократовский метод. Например, обсуждая со своим учеником тактики и приемы торможения, тренер не только дает инструкции, как именно нужно тормозить, но и ведет диалог с учеником на тему выбора скорости и ошибок водителей, приведших к позднему или экстренному торможению. Такая беседа сформирует у ученика не только понимание технологии торможения, но, что важнее и значимей, отношение к скорости движения и рискам, связанным с ее превышением, адекватное понимание возможностей автомобиля при торможении [13; 31]. В результате такой беседы «...у будущего водителя формируется устойчивая установка, помогающая ему действовать на дороге, снижая риски и повышая безопасность» [29].

Подводя итоги вышесказанному, необходимо отметить, что комплексный подход предполагает наличие соответствующих компетенций у тренера по вождению. Перед тренером стоит задача овладеть знаниями, умениями и навыками, а также развивать свои личностные качества, которые позволят ставить в процессе обучения высшие цели, отслеживать динамику их освоения учеником, проводить консультирование и оказывать поддержку.

Литература

1. Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018—2024 [Электронный ресурс]: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 января 2018 г. № 1-р. Москва, 2018. 18 с. // Правительство России. URL: <http://static.government.ru/media/files/g6BXGgDI4fCEiD4xDdJUwIxdPATBC12.pdf> (дата обращения: 09.03.2023).
2. A graphical modeling method for individual driving behavior and its application in driving safety analysis using GPS data / C. Chen, X. Zhao, Y. Zhang, J. Rong, X. Liu // *Transportation research part F: traffic psychology and behavior*. 2019. Vol. 63. P. 118—134. DOI:10.1016/J.TRF.2019.03.017
3. A mixed-methods study of driver education informed by the Goals for Driver Education: Do young drivers and educators agree on what was taught? / D. Rodwell, A. Hawkins, N. Haworth, G.S. Larue, L. Bates, A. Filtnes // *Safety Science*. 2018. Vol. 108. P. 140—148. DOI:10.1016/j.ssci.2018.04.017
4. *Ajzen I.* The theory of planned behavior // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991. Vol. 50. № 2. P. 179—211. DOI:10.1016/0749-5978(91)90020-T
5. An assessment of the relationship between driving skills and driving behaviors among Chinese bus drivers / Z. Zhang, T. Ma, N. Ji, Z. Hu, W. Zhu // *Advances in Mechanical Engineering*. 2020. Vol. 11. № 1. P. 1—10. DOI:10.1177/1687814018824916
6. Analysis of driving behavior based on dynamic changes of personality states / F. Wang, J. Zhang, S. Wang, S. Li, W. Hou // *International journal of environmental research and public health*. 2020. Vol. 17. № 2. Article ID 430. 18 p. DOI:10.3390/ijerph17020430
7. *Aniah E.* The influence of Emotional Intelligence on Driving Behavior in the Transportation Sector: A literature review // *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*. 2021. Vol. 27. № 6. P. 1524—1537. DOI:10.47750/cibg.2021.27.06.121
8. *Apter M.J.* Reversal theory and personality: a review // *Journal of Research in Personality*. 1984. Vol. 18. № 3. P. 265—288. DOI:10.1016/0092-6566(84)90013-8
9. *Bandura A.* Social learning theory. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977. 247 p.
10. *Baran P., Zieliński P., Dziuda Ł.* Personality and temperament traits as predictors of conscious risky car driving // *Safety Science*. 2021. Vol. 142. Article ID 105361. 10 p. DOI:10.1016/j.ssci.2021.105361
11. *Barragan D., Lee Yi-C.* Drivers assessment of hazard perception // *Driving Assessment Conference*. 2019. P. 71—77. DOI:10.17077/drivingassessment.1677
12. *Bernstein J.P.K., Calamia M.* Dimensions of driving-related emotions and behaviors: An exploratory factor analysis of common self-report measures // *Accident Analysis and Prevention*. 2019. Vol. 124. P. 85—91. DOI:10.1016/j.aap.2019.01.004
13. *Bruner J.S.* The process of education. Cambridge: Harvard University Press, 1977. 72 p.
14. Cognitive and personality determinants of safe driving performance in professional drivers / M. Vetter, A.L. Schünemann, D. Brieber, R. Debelak, M. Gatscha, F. Gr nsteidel, M. Herle, G. Mandler, T.M. Ortner // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2018. Vol. 52. P. 191—201. DOI:10.1016/j.trf.2017.11.008
15. *De Geus E., Vlakveld W.P., Twisk D.A.M.* Peer distraction: an experiment to assess impact on adolescent and adult cyclists' hazard perception // *Journal of Transportation Safety & Security*. 2020. Vol. 12. № 1. P. 66—81. DOI:10.1080/19439962.2019.1591554
16. Exploring the relationships between pedestrian behavior and traffic safety attitudes in six countries / R.C. Mcilroy, N. Vu, B. Bunyasi [et al.] // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*. 2020. Vol. 68. P. 257—271. DOI:10.1016/j.trf.2019.11.006
17. From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education / M. Hatakka, E. Keskinen, N.P. Gregersen, A. Glad, K. Hernetkoski // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2002. Vol. 5. № 3. P. 201—215. DOI:10.1016/S1369-8478(02)00018-9
18. *Han W., Zhao J.* Driver behavior and traffic accident involvement among professional urban bus drivers in China // *Transportation research part F: traffic psychology and behavior*. 2020. Vol. 74. P. 184—197. DOI:10.1016/j.trf.2020.08.007
19. *Junghwa K., Hideki S.T., Jan-Dirk S.* Joint car ownership and car type preference model considering engagement in online activities and environmental concern // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2020. Vol. 68. P. 293—305. DOI:10.1016/j.trf.2019.11.012
20. *Kolb D.A., Kolb A.Y.* Experiential Learning Theory as a Guide for Experiential Educators in Higher Education // *Experiential Learning and Teaching in Higher Education*. 2017. Vol. 1. № 1. P. 7—44. DOI:10.46787/elthe.v1i1.3362
21. *Lai E.R.* Metacognition: A Literature Review // *Always learning: Pearson research report*. 2011. 41 p.
22. *Ramos É.M.S., Bergstad C.J., Nässén J.* Understanding daily car use: Driving habits, motives, attitudes, and norms across trip purposes // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2020. Vol. 68. P. 306—315. DOI:10.1016/j.trf.2019.11.013
23. *Sârbescu P., Maricuțoiu L.* Are you a “bad driver” all the time? Insights from a weekly diary study on personality and dangerous driving behavior // *Journal of Research in Personality*. 2019. Vol. 80. P. 30—37. DOI:10.1016/j.jrp.2019.04.003
24. Self-harm in adolescence and risk of crash: a 13-year cohort study of novice drivers in New South Wales, Australia / T. Senserrick, P. Cullen, R. Baffsky [et al.] // *Injury Preventio*. Online ahead of print. 2023. 7 p. DOI:10.1136/ip-2022-044807

25. Study on influencing factors selection of driver's propensity / X. Wang, Y. Liu, J. Wang, J. Zhang // *Transportation research part D: Transport and environment*. 2019. Vol. 66. P. 35—48. DOI:10.1016/j.trd.2018.06.025
26. The effect of psychosocial factors on perceptions of driver education using the goals for driver education framework / L. Bates, A. Hawkins, D. Rodwell, A. Levi, B. Watson, A. Filtness, G.S. Larue // *Transportation Research*. 2019. Vol. 66. № 3. P. 151—161. DOI:10.1016/j.trf.2019.09.004
27. The Relationship between Sensation Seeking and Speed Choice in Road Environments with Different Levels of Risk [Электронный ресурс] / T. Louw, F. Hajiseyedjavadi, A.H. Jamson, R. Romano, E.R. Boer, N. Merat // *Proceedings of the Tenth International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training and Vehicle Design*. New Mexico, June 24—27, 2019. Washington: The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2019. P. 29—35. URL: https://drivingassessment.uiowa.edu/sites/drivingassessment.uiowa.edu/files/da2019_06_louw_final.pdf (дата обращения: 07.03.2023).
28. Traffic climate, driver behavior, and accidents involvement in China / W. Chu, C.Z. Wu, C. Atomb, H. Atomb, T. Özkan // *Accident Analysis and Prevention*. 2020. Vol. 122. P. 119—126. DOI: 10.1016/j.aap.2018.09.007
29. Training interventions are only effective on careful drivers, not careless drivers / T. Zhang, F. Hajiseyedjavadi, Y. Wang, S. Samuel, X. Qu, D. Fisher // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2018. Vol. 58. P. 693—707. DOI:10.1016/j.trf.2018.07.004
30. *Trimpop R.M.* The psychology of risk taking behavioral [Электронный ресурс]. Amsterdam: North Holland, 1994. 416 p. URL: <https://books.google.ru/books?id=rI4c24VTriEC&lpq=PP1&hl=ru&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> (дата обращения: 07.03.2023).
31. *Watson-Brown N., Scott-Parker B., Senserrick T.* Association between higher-order driving instruction and risky driving behaviours: Exploring the mediating effects of a self-regulated safety orientation // *Accident Analysis and Prevention*. 2019. Vol. 131. P. 275—283. DOI:10.1016/j.aap.2019.07.005
32. *Zhang F., Mehrotra S., Roberts S.C.* Driving distracted with friends: Effect of passengers and driver distraction on young drivers' behavior // *Accident Analysis & Prevention*. 2019. Vol. 132. Article ID 105246. 9 p. DOI:10.1016/j.aap.2019.07.022

References

1. Strategiya bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya v Rossiiskoi Federatsii na 2018—2024 g. [Road safety strategy in the Russian Federation for 2018—2024 g.] [Elektronnyi resurs]: utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 08 yanvarya 2018 g. Moscow. 19 p. *The Russian Government* URL: <http://static.government.ru/media/files/g6BXGgDI4fCEiD4xDdJUwIudPATBC12.pdf> (дата Accessed 09.03.2023) (In Russ.).
2. Chen C., Zhao X., Zhang Y., Rong J., Liu X. A graphical modeling method for individual driving behavior and its application in driving safety analysis using GPS data. *Transportation research part F: traffic psychology and behavior*, 2019. Vol. 63, pp. 118—134. DOI:10.1016/J.TRF.2019.03.017
3. Rodwell D., Hawkins A., Haworth N., Larue G.S., Bates L., Filtness A. A mixed-methods study of driver education informed by the Goals for Driver Education: Do young drivers and educators agree on what was taught? *Safety Science*, 2018. Vol. 108, pp. 140—148. DOI:10.1016/j.ssci.2018.04.017
4. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991. Vol. 50, no. 2, pp. 179—211. DOI:10.1016/0749-5978(91)90020-T
5. Zhang Z., Ma T., Ji N., Hu Z., Zhu W. An assessment of the relationship between driving skills and driving behaviors among Chinese bus drivers. *Advances in Mechanical Engineering*, 2020. Vol. 11, no. 1, pp. 1—10. DOI:10.1177/1687814018824916
6. Wang F., Zhang J., Wang S., Li S., Hou W. Analysis of driving behavior based on dynamic changes of personality states. *International journal of environmental research and public health*, 2020. Vol. 17, no. 2, article ID 430, 18 p. DOI:10.3390/ijerph17020430
7. Aniah E. The influence of Emotional Intelligence on Driving Behavior in the Transportation Sector: A literature review. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 2021. Vol. 27, no. 6, pp. 1524—1537. DOI:10.47750/cibg.2021.27.06.121
8. Apter M.J. Reversal theory and personality: A review. *Journal of Research in Personality*, 1984. Vol. 18, no. 3, pp. 265—288. DOI:10.1016/0092-6566(84)90013-8
9. Bandura A. *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977. 247 p.
10. Baran P., Zieliński P., Dziuda Ł. Personality and temperament traits as predictors of conscious risky car driving. *Safety Science*, 2021. Vol. 142, article ID 105361, 10 p. DOI:10.1016/j.ssci.2021.105361
11. Barragan D., Lee Yi-C. Drivers assessment of hazard perception. *Driving Assessment Conference*, 2019, pp. 71—77. DOI:10.17077/drivingassessment.1677
12. Bernstein J.P.K., Calamia M. Dimensions of driving-related emotions and behaviors: An exploratory factor analysis of common self-report measures. *Accident Analysis and Prevention*, 2019. Vol. 124, pp. 85—91. DOI:10.1016/j.aap.2019.01.004
13. Bruner J.S. *The process of education*. Cambridge: Harvard University Press, 1977. 72 p.
14. Vetter M., Schünemann A.L., Brieber D., Debelak R., Gatscha M., Grünsteidel F., Herle M., Mandler G., Ortner T.M. Cognitive and personality determinants of safe driving performance in professional drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2018. Vol. 52, pp. 191—201. DOI:10.1016/j.trf.2017.11.008

15. De Geus E., Vlakveld W.P., Twisk D.A.M. Peer distraction: an experiment to assess impact on adolescent and adult cyclists' hazard perception. *Journal of Transportation Safety & Security*, 2020. Vol. 12, no. 1, pp. 66—81. DOI:10.1080/19439962.2019.1591554
16. Mcilroy R.C., Vu N., Bunyasi B. et al. Exploring the relationships between pedestrian behavior and traffic safety attitudes in six countries. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 2020. Vol. 68, pp. 257—271. DOI:10.1016/j.trf.2019.11.006
17. Hatakka M., Keskinen E., Gregersen N.P., Glad A., Hernetkoski K. From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2002. Vol. 5, no. 3, pp. 201—215. DOI:10.1016/S1369-8478(02)00018-9
18. Han W., Zhao J. Driver behavior and traffic accident involvement among professional urban bus drivers in China. *Transportation research part F: traffic psychology and behavior*, 2020. Vol. 74, pp. 184—197. DOI:10.1016/j.trf.2020.08.007
19. Junghwa K., Hideki S.T., Jan-Dirk S. Joint car ownership and car type preference model considering engagement in online activities and environmental concern. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2020. Vol. 68, pp. 293—305. DOI:10.1016/j.trf.2019.11.012
20. Kolb D.A., Kolb A.Y. Experiential Learning Theory as a Guide for Experiential Educators in Higher Education. *Experiential Learning and Teaching in Higher Education*, 2017. Vol. 1, no. 1. DOI:10.46787/elthe.v1i1.3362
21. Lai E.R. Metacognition: A Literature Review. *Pearson's Research Reports*, 2011. 41 p.
22. Ramos É.M.S., Bergstad C.J., Nässén J. Understanding daily car use: Driving habits, motives, attitudes, and norms across trip purposes. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2020. Vol. 68, pp. 306—315. DOI:10.1016/j.trf.2019.11.013
23. Sârbescu P., Maricuțoiu L. Are you a “bad driver” all the time? Insights from a weekly diary study on personality and dangerous driving behavior. *Journal of Research in Personality*, 2019. Vol. 80, pp. 30—37. DOI:10.1016/j.jrp.2019.04.003
24. Senserrick T., Cullen P., Baffsky R. et al. Self-harm in adolescence and risk of crash: a 13-year cohort study of novice drivers in New South Wales, Australia. *Injury Preventio*. Online ahead of print. 2023. 7 p. DOI:10.1136/ip-2022-044807
25. Wang X., Liu Y., Wang J., Zhang J. Study on influencing factors selection of driver's propensity. *Transportation research part D: Transport and environment*, 2019. Vol. 66, pp. 35—48. DOI:10.1016/j.trd.2018.06.025
26. Bates L., Hawkins A., Rodwell D., Levi A., Watson B., Filtness A., Larue G.S. The effect of psychosocial factors on perceptions of driver education using the goals for driver education framework. *Transportation Research*, 2019. Vol. 66, no. 3, pp. 151—161. DOI:10.1016/j.trf.2019.09.004
27. Louw T., Hajiseyedjavadi F., Jamson A.H., Romano R., Boer E.R., Merat N. The Relationship between Sensation Seeking and Speed Choice in Road Environments with Different Levels of Risk [Elektronnyi resurs]. *Proceedings of the Tenth International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training and Vehicle Design (New Mexico, June 24—27, 2019 g.)*. Washington: The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2019, pp. 29—35. URL: https://drivingassessment.uiowa.edu/sites/drivingassessment.uiowa.edu/files/da2019_06_louw_final.pdf (Accessed 07.03.2023).
28. Chu W., Wu C.Z., Atomb C., Atomb H., Özkan T. Traffic climate, driver behavior, and accidents involvement in China. *Accident Analysis and Prevention*, 2020. Vol. 122, pp. 119—126. DOI:10.1016/j.aap.2018.09.007
29. Zhang T., Hajiseyedjavadi F., Wang Y., Samuel S., Qu X., Fisher D. Training interventions are only effective on careful drivers, not careless drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2018. Vol. 58, pp. 693—707. DOI:10.1016/j.trf.2018.07.004
30. Trimpop R.M. The psychology of risk taking behavioral [Elektronnyi resurs]. Amsterdam: North Holland, 1994. 416 p. URL: <https://books.google.ru/books?id=rI4c24VTriEC&lpg=PP1&hl=ru&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> (Accessed 07.03.2023).
31. Watson-Brown N., Scott-Parker B., Senserrick T. Association between higher-order driving instruction and risky driving behaviours: Exploring the mediating effects of a self-regulated safety orientation. *Accident Analysis and Prevention*, 2019. Vol. 131, pp. 275—283. DOI:10.1016/j.aap.2019.07.005
32. Zhang F., Mehrotra S., Roberts S.C. Driving distracted with friends: Effect of passengers and driver distraction on young drivers' behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 2019. Vol. 132, article ID 105246, 9 p. DOI:10.1016/j.aap.2019.07.022

Информация об авторе

Зубова Яна Владимировна, тренер по вождению международного класса (RoSPA), Учебный центр повышения водительского мастерства «Актив-Безопасность» (ООО «Актив-Безопасность»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5843-3955>, e-mail: milayana1@yandex.ru

Information about the author

Yana V. Zubova International Driving Coach (RoSPA), Training Center “Aktiv-Bezopasnost” (Active-Safety), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5843-3955>, e-mail: milayana1@yandex.ru

Отношение жителей мегаполиса к личному и общественному транспорту

Ершова О.А.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-3886>, e-mail: olga_people@mail.ru*

Работа посвящена анализу современных зарубежных публикаций, изучающих отношение к личному и общественному транспорту. На сегодняшний день восприятие социумом общественного транспорта отягощено последствиями пережитой пандемии COVID-19. «Реабилитация» и расширение услуги общественного транспорта в глазах населения — одна из важнейших задач сферы транспортных услуг в современных мегаполисах. Частично ее помогает решать услуга «совместного использования» автомобиля — каршеринга и райдпулинга, однако отношение жителей мегаполисов к ним неоднозначно. Тем не менее, данные виды транспорта можно условно отнести к общественным, так как они позволяют снизить долю личного транспорта на дорогах городов, предоставляя более «уединенные» и в связи с этим более безопасные условия перемещения с точки зрения индивидуальной защиты от распространяемых инфекционных заболеваний. Одновременно с этим каршеринг и райдпулинг позволяют сохранять безопасную психологическую дистанцию. Исследованию различных социально-психологических факторов отношения человека к общественному транспорту, и в частности каршерингу, посвящено не так много исследований, ряд из них основаны на теории запланированного поведения. Частично они рассмотрены в этой статье. Результаты проведенного анализа позволяют выявить особенности отношения пользователей общественного транспорта к его новым видам — каршерингу и райдпулингу, проанализировать его преимущества и недостатки с точки зрения жителей мегаполисов.

Ключевые слова: социальные представления, общественный транспорт, личный транспорт, безопасность, психологическая дистанция, теория запланированного поведения.

Для цитаты: Ершова О.А. Отношение жителей мегаполиса к личному и общественному транспорту [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120102>

The Attitude of Residents of the Metropolis to Personal and Public Transport

Olga A. Ershova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-3886>, e-mail: olga_people@mail.ru*

The article is concerned with the analysis of modern international researches on the people's attitude to personal and public transport. The article is aimed at a theoretical study of the attitude to personal and public transport abroad and is carried out by analyzing recent researches. Today, the perception of public transport by the society is burdened by the consequences of the experienced COVID-19 pandemic. "Rehabilitation" and expansion of public transport services in the minds of the population is one of the most important tasks of the transport services sector in modern megacities. Partly it helps to solve the service of "sharing" the car — car sharing and ride pooling, but the attitude of residents of megacities towards them is ambiguous. Nevertheless, these types of transport can be conditionally classified as public, as they allow reducing the share of personal vehicles on the roads of cities, providing more "secluded" and, therefore, safer travel conditions in terms of individual protection from spreading infectious diseases. At the same time, car sharing and ride pooling allow to maintain a safe psychological distance. Not many studies have been devoted to the study of various socio-psychological factors of a person's attitude to public transport and, in particular, car sharing, a number of them are based on the theory of planned behavior. Partially some of these factors are discussed in this article. The results of the analysis make it possible to identify the features of the attitude of public transport users to its new types — car sharing and ride pooling, to analyze its advantages and disadvantages from the point of view of residents of megacities.

Keywords: social representations, public transport, personal transport, safety, psychological distance, theory of planned behavior.

For citation: Ershova O.A. The attitude of residents of the metropolis to personal and public transport. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120102> (In Russ.).

Введение

В данной работе представлен обзор существующих на текущий момент зарубежных исследований отношения жителей мегаполисов к личному и общественному транспорту, а также факторов, влияющих на формирование этого отношения.

В качестве общественного транспорта мы рассматриваем не только классический наземный (автобусы, трамваи) и подземный (метро) транспорт, но и каршеринг и райдпулинг, как все больше набирающие популярность виды транспорта «совместного использования».

В статье представлены исследования, проведенные в различных крупных городах Германии, Норвегии, Шотландии, Австралии и Китая.

Отношение жителей мегаполиса к общественному транспорту под влиянием пандемии COVID-19

Представления о личном и общественном транспорте в современных психологических исследованиях разных стран рассматриваются со всевозможных точек зрения, но их объединяет общая ориентация на социально-психологические факторы, влияющие на восприятие личного и общественного транспорта и на выбор того или иного средства передвижения в связи с внешними условиями.

Мы связали вышесказанное с таким масштабным явлением, как пандемия. Следует обратить внимание на то, насколько актуальными по сей день остаются исследования—различных аспектов человеческого бытия в контексте пандемии COVID-19 [6; 50]. Отношение к общественному транспорту подверглось значимым изменениям под ее влиянием.

Так, исследования китайских коллег показали, что под влиянием пандемии COVID-19 понимание людьми *безопасности* личного и общественного транспорта значительно изменилось. Ранее категория *безопасности* транспорта рассматривалась в основном с точки зрения двух аспектов: преступности в транспорте и дорожно-транспортных происшествий, — т. е. исследовалось отношение людей к транспорту в соответствии с уровнем риска аварий, несчастных случаев, смертности и возможности стать жертвой правонарушения. В этом смысле, как показывали зарубежные исследования, общественный транспорт воспринимался людьми как относительно безопасный для индивида способ передвижения [10; 31; 42].

Более поздние исследования, начиная с 2019 г. и по настоящее время, свидетельствуют о расширении понятия *безопасности* в транспорте и соответственное этому изменение отношения населения к перспективе его использования.

По наблюдениям Ван И. и коллег (Wang Y., 2020), условия функционирования общественного транспорта вызывают обеспокоенность, ввиду того, что люди в нем обычно находятся очень близко (тесно) друг к

другу, а системы вентиляции в метро и автобусах могут плохо работать, что способствует распространению воздушно-капельных вирусных патогенов и провоцирует вспышки инфекционных заболеваний [45].

В связи с тем, что общественный транспорт — это услуга массового характера, она в условиях пандемии становится сама по себе крайне небезопасной, несмотря на усилия системы здравоохранения по противоэпидемическим ограничениям для населения.

В связи с этим ряд исследователей сфокусировались на изучении особенностей самоощущения пассажиров общественного транспорта.

Так, Х. Донг и коллеги (Dong H., 2021) исследовали, как пассажиры интерпретируют различные угрозы в общественном транспорте после пережитой пандемии, как меняется их эмоциональное состояние в этом плане и влияют ли различные предлагаемые обществом аспекты безопасности на психологическую дистанцию [44].

Само по себе понятие «психологическая дистанция» указывает на потребность человека сохранять личное психологическое пространство в комфортных для него границах, что особенно важно в межличностных отношениях, учитывая пережитую пандемию. Нарушение психологической дистанции сегодня может восприниматься более болезненно человеком, чем 3—5 лет назад, и сказываться на общем переживании собственной безопасности рядом с другими людьми.

Авторы заостряют внимание на особенностях восприятия информации пассажирами, чтобы оценить внутренние психологические механизмы, лежащие в основе ощущения безопасности и общей удовлетворенности работой общественного транспорта.

Оказалось, что люди, склонные к регулярному мониторингу новостей и изучению информации о пандемии, ощущали себя в ситуации меньшей безопасности, находясь в общественном транспорте. Регулярное информирование о том, что заражения происходят в основном в общественном транспорте, вызывало высокий уровень тревоги и соответственно провоцировало понижение уровня удовлетворенности транспортом и стремление к увеличению физической и психологической дистанции от него.

Практика показала, что в этом смысле информационная политика может одновременно и способствовать, и препятствовать более спокойному отношению городского человека к общественному транспорту.

С одной стороны, любая информация может гарантировать своевременное информирование общественности о последних достижениях в отношении борьбы с COVID-19 и эффективных мерах защиты в транспорте, которые позволяют понизить беспокойство пассажиров.

С другой стороны, сенсационная информация и слухи могут негативно сказываться на отношении горожан к тому или иному виду транспорта, так как смешиваются с достоверной информацией и развивают сомнения и подозрительность в людях, как по отношению к друг другу, так и ко всей сфере общественного транспорта.

Прочие факторы, влияющие на отношение к общественному транспорту

Общепризнано, что влияние пандемии будет продолжаться еще в течение долгого времени, однако во всем мире люди постепенно возвращаются в общественный транспорт и уже с учетом новых условий формируют свое отношение к нему.

Так, исследование, проведенное в Шотландии (во время пандемии COVID-19), продемонстрировало, что на выбор человеком вида транспорта влияют аффективные переживания, связанные с ним [1].

Оказалось, что отношение пассажиров к общественному транспорту и впечатления от него в значительной мере определяют поведение при выборе способа передвижения. Автомобилисты более чувствительны к факторам переполненности и антиобщественному поведению в общественном транспорте, чем постоянные пользователи.

Этот феномен может возникать из-за наличия в опыте индивида аффективных переживаний, которые могут проявляться в аффективной реакции, т. е. автоматической реакции на повторение хорошего или плохого опыта [7]. В особенности это касается негативных переживаний. Потенциально негативный прошлый опыт может повлиять на поведение человека по отношению к тому или иному виду транспорта [18].

Например, любая провокация, с которой столкнулся пассажир в автобусе, может иметь серьезные последствия для его отношения к общественному транспорту. Р. Меткалф (2012) объясняет, что такие нежелательные переживания создают негативную валентность (т. е. наделяют объект, в частности общественный транспорт, негативными свойствами, что вызывает в будущем мгновенную аффективную реакцию на этот объект) и могут негативно повлиять на будущие решения человека о поездке [28].

Кроме аффективных переживаний, на представления об общественном транспорте влияют также такие факторы, как время в пути, стоимость проезда, расстояние, возраст пассажира, его образование и уровень дохода [20; 23; 48].

Интересные результаты в странах Северной Европы обнаружены в отношении взаимосвязи уровня образования и предпочтения вида транспорта — личного или общественного. Так, выяснилось, что высокообразованные люди склонны чаще использовать активные способы передвижения (велосипед, самокат, пешие прогулки). Чем выше уровень образования человека, тем больше вероятность того, что он выберет активный или экологически чистый вид транспорта. Люди, отнесенные к этой группе социума, как выяснилось, более чувствительны к экологическим следам своего поведения. Кроме этого, люди, заботящиеся об окружающей среде, чаще пользуются общественным транспортом. Этот эффект коррелирует с социально-демографическими переменными, такими как возраст и уровень образования; высокообразованные люди, как правило, более внимательно относятся к своему углеродному следу [1].

Результаты того же исследования показали, что чем выше доход человека, тем больше вероятность того, что он будет владеть автомобилем и, следовательно, меньше вероятность того, что он будет пользоваться общественным транспортом.

Исследования, проведенные в 2022 г. в Норвегии, подтвердили, что использование общественного транспорта напрямую связано с уменьшением негативного воздействия на окружающую среду, если он используется для удовлетворения повседневных потребностей жителей больших городов в перемещении. Как отмечается в этих исследованиях, на фоне учета факторов возраста, наличия автомобиля и уровня образования, выбор между личным и общественным транспортом происходит с учетом расстояния поездки, стоимости проезда и наличия парковки. Для ряда исследователей очевидно, что длительные поездки на работу значительно влияют на эмоциональное состояние путешественников и ухудшают их настроение, что подталкивает их к выбору альтернативных способов передвижения [26].

Такие факторы, как увеличенный интервал движения автобусов и большие расстояния пешком до автобусной остановки, оказывают негативное влияние на выбор общественного транспорта. Кроме этого, само по себе владение личным автомобилем может считаться одним из наиболее значимых факторов в формировании отношения к общественному транспорту. Исследования Балкомби и коллег (2004), Пулли и коллег (2006) подтверждают, что увеличение количества личного транспорта на одного человека имеет непосредственную связь с уменьшением востребованности общественного транспорта [39; 40].

При этом, личный транспорт также может вызывать негативные переживания у жителей больших городов. Одним из наиболее значимых факторов в формировании такого отношения является наличие или отсутствие парковки.

МакКахилл и др. (2016) обнаружили, что увеличение количества парковочных мест в мегаполисах с 0,1 до 0,5 на человека связано с увеличением доли личного транспорта на дорогах примерно на 30%. Это дополнительно указывает на то, что парковка — один из решающих факторов в выборе средства передвижения [16].

Кристиансен и др. (2017) предположили, что ограниченный доступ к парковке является единственным наиболее эффективным способом сокращения количества личных автомобилей на дорогах больших городов. Кристиансен с коллегами в своих исследованиях сделали акцент на том, что высокая плата за парковку может способствовать переходу жителей больших городов от личных автомобилей к общественному транспорту [32].

С этой точки зрения, нельзя оставить без внимания *каршеринг* и *райдпулинг*. Исследованию психологических факторов, связанных с использованием каршеринга и лежащих в связи с отношением к нему и его принятием социальных представлений, посвящено множество наиболее современных исследований в транспортной психологии.

«Совместная мобильность»: каршеринг и райдпулинг

Каршеринг и райдпулинг за рубежом рассматриваются в рамках понятия «совместная мобильность», идентифицирующего такие виды транспорта, которые могут использоваться совместно по мере необходимости, например: совместное использование автомобилей, совместное использование поездок (водители подвозят других людей), совместное использование велосипедов или электронных скутеров [35; 36].

Каршеринг означает временное использование автомобиля по необходимости в качестве альтернативы личному автомобилю. Автомобили каршеринга можно арендовать в пределах определенной территории, в месте, которое можно найти с помощью приложения, и снова припарковать в любом желаемом месте [11].

Райдпулинг (ridepooling) — это услуга по предоставлению транспорта для коллективной перевозки нескольких не связанных между собой людей в соответствии с их необходимостью. Пассажиры могут влиять на место посадки, пункт назначения и сроки поездки, но не на маршрут.

Каршеринг и райдпулинг представляют собой транспортные услуги, которые могут дополнить общественный транспорт и заменить личный автомобиль, благодаря чему происходит сокращение числа автомобилей на дорогах [19]. При этом каршеринг — это индивидуальное, а райдпулинг — коллективное использование транспортного средства. То есть райдпулинг больше похож на такси или пользование общественным транспортом.

Переход от владения личным транспортом к формату совместного использования требует от человека изменения привычек, непосредственно связанных с перемещением по городу. Поэтому, как отмечают Ферреро с коллегами (Ferrero et al., 2018), не все владельцы личных автомобилей могут отказаться от него; в связи с этим каршеринг часто становится заменой второму или третьему автомобилю в семье. Часто это связано с тем, что, с точки зрения автолюбителя, в отличие от личного автомобиля каршеринг требует более тщательного предварительного планирования маршрута. Но в то же время пользователи каршеринга могут выбрать из множества моделей именно ту, которая лучше всего соответствует их целям и потребностям. Кроме того, пользователям не приходится самостоятельно заниматься обслуживанием автомобилей [12].

В крупных городах каршеринг стал более популярным в 2020 г.: многие пассажиры общественного транспорта перешли на услуги каршеринга из-за пандемии Covid-19 [4].

Райдпулинг в отличие от такси предполагает совместное использование автомобиля несколькими пассажирами. В опросе пользователей приложения *CleverShuttle* (Германия) А. Кни с коллегами обнаружили, что райдпулинг наиболее популярен в определенное время дня (вечером и ночью), когда поездки на автобусе или поезде связаны с длительным ожиданием или многочисленными пересадками. Это также было

обнаружено в ходе большого опроса пользователей приложения *MOIA* в Гамбурге [25; 34].

Пользователи *MOIA* среди причин использования райдпулинга вместо личного автомобиля наиболее часто отмечали его удобство, связанное, например, с физической невозможностью вождения, отсутствием прав, отсутствием автомобиля, нехваткой парковочных мест, плохими погодными условиями или отсутствием общественного транспорта.

А. Абабио-Донкор с коллегами (2020) отмечают, что на сегодняшний день сравнительно небольшое количество исследований каршеринга и райдпулинга делают акцент на психологические факторы в качестве объяснения интереса людей к данным видам транспорта. В основном внимание исследователей направлено на социально-политические факторы, включая факторы *конфиденциальности, доверия и безопасности* исследуемых услуг [1].

Достаточно большой пул исследований посвящен факторам, связанным с экологией и окружающей средой [5; 8; 17; 22; 38; 48].

При этом отношение к окружающей среде, особенности проэкологичного поведения (т. е. совокупности конкретных действий и поступков людей, непосредственно или опосредованно направленных на воздействие на природное окружение и использование природных ресурсов), восприятие безопасности и соответствие выбранного способа передвижения потребностям человека, являются и психологическими факторами при анализе восприятия человеком услуг каршеринга, райдпулинга и общественного транспорта.

Так, одно из исследований показало, что, выбирая из новых предложений, люди склонны отдавать предпочтение тому виду транспорта, который кажется им наиболее совместимым с их устоявшимся распорядком дня, привычками и образом жизни. Кроме этого, отношение человека к проблеме экологии коррелирует с выбираемым видом транспорта: так, люди с большим вниманием, относящиеся к окружающей среде, отдают предпочтение райдпулингу, а не каршерингу. Это можно объяснить кажущимся сходством райдпулинга с общественным транспортом и соответствующими ожиданиями в отношении этого способа передвижения.

Теория запланированного поведения в исследованиях отношения к общественному и личному транспорту

Отношение человека к общественному транспорту в ряде исследований рассматривается с точки зрения *Теории запланированного поведения*, которая утверждает, что, любое поведение человека определяется намерением осуществить его. Намерение определяется отношением, социальными или субъективными нормами и воспринимаемым внешним контролем [2]. Эти психологические переменные коренятся в социально-демографических характеристиках человека, личности, жизненных ценностях и окружении [3].

Теория запланированного поведения широко применялась в транспортных исследованиях для понимания предпочтений человека в использовании автомобилей, общественного транспорта, ходьбы и езды на велосипеде [13; 29]. Благодаря ей, социальные особенности совместного использования автомобилей были исследованы достаточно широко, но личностные особенности выбора средства передвижения, а конкретнее — мотивов и препятствий этого выбора, на сегодняшний день исследованы недостаточно [24; 41; 48], хотя на данный момент важность психосоциальных конструктов становится все более очевидной для понимания того, почему люди принимают те или иные решения относительно средств передвижения.

В 2019 г. Мунзел с коллегами провели подробный литературный обзор мотиваторов и препятствий на пути к совместному использованию автомобилей и сообщили, что более 60% исследований ключевыми мотиваторами называют экономию средств и удобство использования. Однако остается непонятным, можно ли считать их наиболее важными психосоциальными факторами выбора каршеринга или прочие факторы все же не были учтены [15].

Отдельное внимание стоит уделить исследованиям таких факторов при выборе транспорта, как социальные нормы, «автомобильная гордость» [30], а также культура и символика [46]. Возможно, единственным исследованием, рассматривающим роль социальных норм в использовании каршеринга, является исследование Бюлто с коллегами (2019), которые определили, что подражание друзьям и членам семьи является важным предиктором выбора каршеринга [9].

До сих пор теория запланированного поведения использовалась для изучения отношения к общественному транспорту, велосипеду, ходьбе и личному автомобилю в качестве средства передвижения, и пока он не нашел широкого применения для изучения отношения к каршерингу.

Отношение к транспорту, рассмотренное в этих исследованиях, включало представления о свободе, удовольствии, удобстве, автономии, конфиденциальности, гибкости, экономии времени, рентабельности и экологичности. Некоторые установки являются функциональными и включают в себя практические соображения (например, экономию времени, экономическую эффективность, удобство и т. д.). Другие установки являются аффективными и связаны с тем, как человек чувствует себя при определенном поведении (например, ощущение свободы, получение удовольствия и пр.) [43; 49].

В исследовании Т. Джейн с коллегами (2021) перечисленные выше мотиваторы и препятствия на пути к использованию каршеринга были рассмотрены подробнее [21].

1. Экономия на издержках.

Многие участники этого исследования подчеркнули, что совместное использование автомобилей является более экономичным способом по сравнению с покупкой собственной машины и сопутствующими ей расходами (в том числе покупка парковочного места);

2. Удобство.

Интерпретация респондентами понятия «удобство» варьировалась в зависимости от их предыдущего опыта. Для многих удобство было связано с доступом к автомобилю и самим процессом использования приложения, что можно считать его ключевым преимуществом по сравнению с общественным транспортом. Респонденты отмечали, что им не нужно слишком далеко идти, чтобы получить доступ к машине. В сочетании с доступностью новых автомобилей последних моделей, простыми механизмами бронирования, оплаты и разблокировки автомобилей система стала привлекательной и даже захватывающей для многих пользователей каршеринга.

Кроме этого, по сравнению с личным автомобилем, удобство, которое отмечали респонденты, касалось снижения беспокойства относительно заправки, очистки или регулярного обслуживания автомобиля.

В противовес этим результатам, достаточно большое количество респондентов отмечали неудобство каршеринга, так как этот способ передвижения, по их мнению, требовал слишком тщательного планирования маршрута и уменьшал их свободу и способность действовать спонтанно. Неудобство также объяснялось трудностями с предварительным бронированием и беспокойством, связанным с его продолжительностью.

3. Окружающая среда и экологичность.

Как показало исследование, многие пользователи каршеринга имели стабильные личные установки в отношении окружающей среды и чувствовали за собой обязательство свести к минимуму использование автомобилей. Они рассматривали каршеринг как эффективный инструмент для минимизации зависимости от них, а соответственно уменьшение негативного влияния на окружающую среду. Однако при этом вполне возможно, что некоторые пользователи выбирают каршеринг, чтобы их считали гражданами, заботящимися об окружающей среде [14; 27; 47].

4. Общность с другими пользователями.

Некоторые пользователи оценили каршеринг как возможность стать частью сообщества единомышленников.

В отличие от пользователей каршеринга, достаточно большое количество людей, владеющих личными автомобилями, не стремились к совместному использованию по двум основным причинам.

Во-первых, среди них распространено представление о том, что *личный автомобиль — это личное пространство, и было бы некомфортно и небезопасно делить его с другими.*

Во-вторых, они отмечали свою *вынужденную зависимость* от других людей, часто даже незнакомых им.

5. Здоровье.

Некоторые пользователи каршеринга считают его «здоровой альтернативой» владению личным автомобилем, поскольку он устраняет нездоровое искушение постоянно пользоваться своим авто даже в поездках на ближайшие расстояния.

6. Социальные нормы.

Социальные нормы сыграли ключевую роль в намерении людей пользоваться каршерингом. Этот вывод

согласуется с недавним исследованием, проведенным во Франции, в котором подражание решениям и мнению друзей и членам семьи об использовании каршеринга было важным стимулом к использованию совместных автомобилей. Эти результаты согласуются с исследованиями, в которых сообщается о сильной взаимозависимости между нормативными убеждениями и намерением пользоваться общественным транспортом и иметь личный автомобиль [33; 37]. Некоторые исследования показали, что социальные нормы играют более важную роль в принятии решений о мобильности, чем межличностные отношения.

7. Доступность сервиса для людей с детьми.

Среди нескольких опрошенных, не являющихся пользователями каршеринга, распространено твердое убеждение, что совместное использование автомобилей не соотносится с родительством. Так, они отмечали, что не могут даже представить, как они будут пользоваться каршерингом: «...думаю о том, что я беру автокресло, коляску, сумку и выхожу из дома и иду пешком три квартала, чтобы добраться до бронированной машины, а потом возвращаюсь, забираю детей, а они, наверное, плачут, и я все это застегиваю, и засовываю коляску сзади, снова иду, потом еду, а потом мне нужно вернуть машину на то же самое место, вытащить из нее все вещи и ребенка и идти домой. Думаю, что вскоре я просто куплю машину» [21].

8. Практические трудности в использовании каршеринга.

Фотографирование: многие пользователи, были недовольны усилиями, которые необходимо приложить для фотографирования автомобиля до и после использования. Люди воспринимают это занятие хлопотным и потенциально опасным, особенно в местах с интенсивным движением или в условиях низкой освещенности.

Низкий уровень топлива: многие пользователи каршеринга рассказывали о бронировании машин с низким уровнем топлива, из-за чего им приходилось тратить еще полчаса на дозаправку. Это особенно проблематично для краткосрочных бронирований, поскольку такие трудности могут сделать услугу каршеринга бесполезной и стрессовой.

Проблемы с отслеживанием времени аренды: некоторые активные пользователи каршеринга отмечают необходимость постоянно следить за временем, что часто становится источником стресса, особенно если пользователь попадает в пробку или был вынужден менять маршрут на ходу. В одном из исследований отмечалось, что порой пользователям приходится бронировать машину на дополнительный час или на целый день, чтобы минимизировать уровень стресса.

9. Социальный статус.

Ряд исследований показали, что выбор способа передвижения может восприниматься как показатель статуса человека. В случае с каршерингом это особенно важно, так как большинство автомобилей в этом сервисе имеют заметную маркировку (обычно — наклейки), что может быть истолковано как отсутствие у водителя возможности приобрести личный автомобиль: «Я думаю, что на людях, которые пользуются каршерингом, есть клеймо, которое указывает на то, что они не могут позволить себе купить машину» [21]. Однако есть и такие пользователи каршеринга, которым нравится, что они могут ездить на «более хороших автомобилях, чем они могут позволить себе купить».

Заключение

Таким образом, исследования, посвященные изучению восприятия людьми такого способа передвижения, как каршеринг, демонстрируют особенности их отношения к совместному использованию автомобилей, который включает ключевые преимущества и недостатки данного сервиса. Ключевые преимущества каршеринга, отмеченные респондентами, включали экономию средств, преимущества для окружающей среды, удобство и возможность свести к минимуму хлопоты и материальные затраты. Ключевые недостатки: некоторые неудобства в использовании данного вида услуг, проблемы в самоощущении из-за понижения социального статуса, стресс и психическое напряжение из-за технических ограничений.

Литература

1. *Ababio-Donkor A., Saleh W., Fonzzone A.* Understanding transport mode choice for commuting: the role of affect // *Transportation Planning and Technology*. 2020. Vol. 43. № 4. P. 385—403. DOI:10.1080/03081060.2020.1747203
2. *Ajzen I.* The theory of planned behavior // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991. Vol. 50. № 2. P. 179—211. DOI:10.1016/0749-5978(91)90020-T
3. *Ajzen, I.* The theory of planned behaviour: Reactions and reflections // *Psychology & Health*. 2011. Vol. 26. № 9. P. 1113—1127. DOI:10.1080/08870446.2011.613995
4. *Alonso-Almeida M. del M.* To Use or Not Use Car Sharing Mobility in the Ongoing COVID-19 Pandemic? Identifying Sharing Mobility Behaviour in Times of Crisis // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. № 5. Article ID 3127. 14 p. DOI:10.3390/ijerph19053127
5. *Amirkiaee S.Y., Evengelopoulos N.* Why do people rideshare? An experimental study // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2018. Vol. 55. P. 9—24. DOI:10.1016/j.trf.2018.02.025
6. *Amit S., Kafy A.* A content-based analysis to identify the influence of COVID-19 on sharing economy activities // *Spatial Information Research*. 2022. Vol. 30. № 2. P. 321—333. DOI:10.1007/s41324-022-00433-w

7. *Baumeister R.F., Bushman B.* Social Psychology and Human Nature. Boston: Cengage Learning, 2014. 832 p.
8. *Becker H., Ciari F., Axhausen K.W.* Comparing car-sharing schemes in Switzerland: User groups and usage patterns // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2017. Vol. 97. P. 17—29. DOI:10.1016/j.tra.2017.01.004
9. *Bulteau J., Feuillet T., Dantan S.* Carpooling and carsharing for commuting in the Paris region: A comprehensive exploration of the individual and contextual correlates of their uses // *Travel Behaviour and Society*. 2019. Vol. 16. P. 77—87. DOI:10.1016/j.tbs.2019.04.007
10. *Cafiso S., Di Graziano A., Pappalardo G.* Using the Delphi method to evaluate opinions of public transport managers on bus safety // *Safety science*. 2013. Vol. 57. P. 254—263. DOI:10.1016/j.ssci.2013.03.001
11. Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects / K. Münzel, W. Boon, K. Frenken, T. Vaskelainen // *Information Systems and e-Business Management*. 2018. Vol. 16. № 2. P. 271—291. DOI:10.1007/s10257-017-0355-x
12. Car-sharing services: An annotated review / F. Ferrero, G. Perboli, M. Rosano, A. Vesco // *Sustainable Cities and Society*. 2018. Vol. 37. P. 501—518. DOI:10.1016/j.scs.2017.09.020
13. *Clifton K., Carrasco J.A.* Workshop Synthesis: Measuring attitudes and perceptions in quantitative surveys // *Transportation Research Procedia*. 2018. Vol. 32. P. 495—500. DOI:10.1016/j.trpro.2018.10.040
14. *Curtale R., Liao F., van der Waerden P.* User acceptance of electric car-sharing services: The case of the Netherlands // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2021. Vol. 149. P. 266—282. DOI:10.1016/j.tra.2021.05.006
15. Different business models — different users? Uncovering the motives and characteristics of business-to-consumer and peer-to-peer carsharing adopters in The Netherlands / K. Münzel, L. Piscicelli, W. Boon, K. Frenken // *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 2019. Vol. 73. P. 276—306. DOI:10.1016/j.trd.2019.07.001
16. Effects of Parking Provision on Automobile Use in Cities: Inferring Causality / C.T. McCahill, N. Garrick, C. Atkinson-Palombo, A. Polinski // *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 2016. Vol. 2543. № 1. P. 159—165. DOI:10.3141/2543-19
17. *Efthymiou D., Antoniou C.* Modeling the propensity to join carsharing using hybrid choice models and mixed survey data // *Transport Policy*. 2016. Vol. 51. P. 143—149. DOI:10.1016/j.tranpol.2016.07.001
18. *Emotional Geographies* / Eds. J. Davidson, L. Bondi, M. Smith. New York: Routledge, 2016. 272 p. DOI:10.4324/9781315579245
19. Examining the impact of car-sharing on private vehicle ownership / F. Zhou, Z. Zheng, J. Whitehead, R.K. Perrons, S. Washington, L. Page // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2020. Vol. 138. P. 322—341. DOI:10.1016/j.tra.2020.06.003
20. Investigating the subjective and objective factors influencing teenagers' school travel mode choice — An integrated choice and latent variable model / M. Kamargianni, S. Dubey, A. Polydoropoulou, C. Bhat // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2015. Vol. 78. P. 473—488. DOI:10.1016/j.tra.2015.06.011
21. *Jain T., Rose G., Johnson M.* “Don't you want the dream?”: Psycho-social determinants of car share adoption // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2021. Vol. 78. P. 226—245. DOI:10.1016/j.trf.2021.02.008
22. *Jin F., Yao E., An K.* Understanding customers' battery electric vehicle sharing adoption based on hybrid choice model // *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 258. Article ID 120764. 13 p. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.120764
23. *Johansson M.V., Heldt T., Johansson P.* The effects of attitudes and personality traits on mode choice // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2006. Vol. 40. № 6. P. 507—525. DOI:10.1016/j.tra.2005.09.001
24. *Kent de Grey R.G., Werner C.M., Lohnes K.L.* Strengthening proenvironmental intentions: Intrinsic interest may support use of transport alternatives to driving alone // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2018. Vol. 116. P. 260—274. DOI:10.1016/j.tra.2018.06.021
25. *Kostorz N., Fraedrich E., Kagerbauer M.* Usage and User Characteristics — Insights from MOIA, Europe's Largest Ridepooling Service // *Sustainability*. 2021. Vol. 13. № 2. Article ID 958. 18 p. DOI:10.3390/su13020958
26. *Kuss P., Nicholas K.A.* A dozen effective interventions to reduce car use in European cities: Lessons learned from a meta-analysis and transition management // *Case Studies on Transport Policy*. 2022. Vol. 10. № 3. P. 1494—1513. DOI:10.1016/j.cstp.2022.02.001
27. *Mattia G., Mugion R.G., Principato L.* Shared mobility as a driver for sustainable consumptions: The intention to re-use free-floating car sharing // *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 237. Article ID 117404. 10 p. DOI:10.1016/j.jclepro.2019.06.235
28. *Metcalfe R., Dolan P.* Behavioural economics and its implications for transport // *Journal of Transport Geography*. 2012. Vol. 2. P. 503—511. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2012.01.019
29. Modeling effects of driver safety attitudes on traffic violations in China using the theory of planned behavior / C. Tan, Y. Shi, L. Bai, K. Tang, K. Suzuki, H. Nakamura // *IATSS Research*. 2022. Vol. 46. № 1. P. 63—72. DOI:10.1016/j.iatssr.2022.02.001
30. *Moody J., Zhao J.* Car pride and its bidirectional relations with car ownership: Case studies in New York City and Houston // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2019. Vol. 124. P. 334—353. DOI:10.1016/j.tra.2019.04.005
31. *Nordfjærn T., Rundmo T.* Differences in risk perception, priorities, worry and demand for risk mitigation in transport among Norwegians in 2004 and 2008 // *Safety Science*. 2010. Vol. 48. № 3. P. 357—364. DOI:10.1016/j.ssci.2009.10.001

32. Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behavior / P. Christiansen, Ø. Engebretsen, N. Fearnley, U.J. Hanssen // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2017. Vol. 95. P. 198—206. DOI:10.1016/j.tra.2016.10.025
33. Perceived behavioral control moderating effects in the theory of planned behavior: A meta-analysis / M.S. Hagger, M.W.-L. Cheung, I. Ajzen, K. Hamilton // *Health Psychology*. 2022. Vol. 41. № 2. P. 155—167. DOI:10.1037/hea0001153
34. Ride-Pooling-Dienste und ihre Bedeutung für den Verkehr. Nachfragemuster und Nutzungsmotive am Beispiel von “CleverShuttle” — eine Untersuchung auf Grundlage von Buchungsdaten und Kundenbefragungen in vier deutschen Städten / A. Knie, L. Ruhrort, J. Gödde, T. Pfaff. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2020. 22 p.
35. Shaheen S., Martin E., Totte H. Zero-emission vehicle exposure within U.S. carsharing fleets and impacts on sentiment toward electric-drive vehicles // *Transport Policy*. 2020. Vol. 85. P. A23—A32. DOI:10.1016/j.tranpol.2019.09.008
36. Sharing strategies: carsharing, shared micromobility (bikesharing and scooter sharing), transportation network companies, microtransit, and other innovative mobility modes / S. Shaheen, A. Cohen, N. Chan, A. Bansal // *Transportation, Land Use, and Environmental Planning* / Ed. E. Deakin. Amsterdam: Elsevier, 2020. P. 237—262. DOI:10.1016/B978-0-12-815167-9.00013-X
37. Social norms and public transport usage: empirical study from Shanghai / D. Zhang, J.-D. Schmöcker, S. Fujii, X. Yang // *Transportation*. 2016. Vol. 43. № 5. P. 869—888. DOI:10.1007/s11116-015-9625-y
38. “Sustainability is a nice bonus” the role of sustainability in carsharing from a consumer perspective / B. Hartl, T. Sabitzer, E. Hofmann, E. Penz // *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 202. P. 88—100. DOI:10.1016/j.jclepro.2018.08.138
39. The demand for public transport: a practical guide / R. Balcombe, R. Mackett, N. Paulley, J. Preston, J. Shires, H. Titheridge, M. Wardman, P. White. London: Transportation Research Laboratory, 2004. 246 p.
40. The demand for public transport: The effects of fares, quality of service, income and car ownership / N. Paulley, R. Balcombe, R. Mackett, H. Titheridge, J. Preston, M. Wardman, J. Shires, P. White // *Transport Policy*. 2006. Vol. 13. № 4. P. 295—306. DOI:10.1016/j.tranpol.2005.12.004
41. Travelers’ attitudes toward carpooling in Lahore: motives and constraints / M.A. Javid, T. Mehmood, H.M. Asif, A.U. Vaince, M. Raza // *Journal of Modern Transportation*. 2017. Vol. 25. P. 268—278. DOI:10.1007/s40534-017-0135-9
42. Truong L.T., Currie G. Macroscopic road safety impacts of public transport: A case study of Melbourne, Australia // *Accident Analysis & Prevention*. 2019. Vol. 132. Article ID 105270. 10 p. DOI:10.1016/j.aap.2019.105270
43. Understanding car sharing preferences and mode substitution patterns: A stated preference experiment / A.P. Carrone, V.M. Hoening, A.F. Jensen, S.E. Mabit, J. Rich // *Transport Policy*. 2020. Vol. 98. P. 139—147. DOI:10.1016/j.tranpol.2020.03.010
44. Understanding public transport satisfaction in post COVID-19 pandemic / H. Dong, S. Ma, N. Jia, J. Tian // *Transport Policy*. 2021. Vol. 101. P. 81—88. DOI:10.1016/j.tranpol.2020.12.004
45. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures / Y. Wang, Y. Wang, Y. Chen, Q. Qin // *Journal of Medical Virology*. 2020. Vol. 92. № 6. P. 568—576. DOI:10.1002/jmv.25748
46. Using thematic analysis to explore symbolism in transport choice across national cultures / D.P. Ashmore, R. Thoreau, C. Kwami, N. Christie, N.A. Tyler // *Transportation*. 2020. Vol. 47. № 2. P. 607—640. DOI:10.1007/s11116-018-9902-7
47. Wang L., Zhang Q., Wong P.P.W. Purchase Intention for Green Cars Among Chinese Millennials: Merging the Value-Attitude-Behavior Theory and Theory of Planned Behavior / *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Article ID 786292. 18 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.786292
48. What influences travelers to use Uber? Exploring the factors affecting the adoption of on-demand ride services in California / F. Alemi, G. Circella, S. Handy, P. Mokhtarian // *Travel Behaviour and Society*. 2018. Vol. 13. P. 88—104. DOI:10.1016/j.tbs.2018.06.002
49. Yáñez M.F., Raveau S., Ortúzar J.D. Inclusion of latent variables in Mixed Logit models: Modelling and forecasting // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2010. Vol. 44. № 9. P. 744—753. DOI:10.1016/j.tra.2010.07.007
50. Zebardast L., Radaei M. The influence of global crises on reshaping pro-environmental behavior, case study: the COVID-19 pandemic // *Science of The Total Environment*. 2022. Vol. 811. Article ID 151436. 10 p. DOI:10.1016/j.scitotenv.2021.151436

References

1. Ababio-Donkor A., Saleh W., Fonzone A. Understanding transport mode choice for commuting: the role of affect. *Transportation Planning and Technology*, 2020. Vol. 43, no. 4, pp. 385—403. DOI:10.1080/03081060.2020.1747203
2. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991. Vol. 50, no. 2, pp. 179—211. DOI:10.1016/0749-5978(91)90020-T
3. Ajzen, I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 2011. Vol. 26, no. 9, pp. 1113—1127. DOI:10.1080/08870446.2011.613995
4. Alonso-Almeida M. del M. To Use or Not Use Car Sharing Mobility in the Ongoing COVID-19 Pandemic? Identifying Sharing Mobility Behaviour in Times of Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 19, no. 5, article ID 3127, 14 p. DOI:10.3390/ijerph19053127

5. Amirkiaee S.Y., Evengelopoulos N. Why do people rideshare? An experimental study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2018. Vol. 55, pp. 9—24. DOI:10.1016/j.trf.2018.02.025
6. Amit S., Kafy A. A content-based analysis to identify the influence of COVID-19 on sharing economy activities. *Spatial Information Research*, 2022. Vol. 30, no. 2, pp. 321—333. DOI:10.1007/s41324-022-00433-w
7. Baumeister R.F., Bushman B. *Social Psychology and Human Nature*. Boston: Cengage Learning, 2014. 832 p.
8. Becker H., Ciari F., Axhausen K.W. Comparing car-sharing schemes in Switzerland: User groups and usage patterns. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2017. Vol. 97, pp. 17—29. DOI:10.1016/j.tra.2017.01.004
9. Bulteau J., Feuillet T., Dantan S. Carpooling and carsharing for commuting in the Paris region: A comprehensive exploration of the individual and contextual correlates of their uses. *Travel Behaviour and Society*, 2019. Vol. 16, pp. 77—87. DOI:10.1016/j.tbs.2019.04.007
10. Cafiso S., Di Graziano A., Pappalardo G. Using the Delphi method to evaluate opinions of public transport managers on bus safety. *Safety science*, 2013. Vol. 57, pp. 254—263. DOI:10.1016/j.ssci.2013.03.001
11. Münzel K., Boon W., Frenken K., Vaskelainen T. Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects. *Information Systems and e-Business Management*, 2018. Vol. 16, no. 2, pp. 271—291. DOI:10.1007/s10257-017-0355-x
12. Ferrero F., Perboli G., Rosano M., Vesco A. Car-sharing services: An annotated review. *Sustainable Cities and Society*, 2018. Vol. 37, pp. 501—518. DOI:10.1016/j.scs.2017.09.020
13. Clifton K., Carrasco J.A. Workshop Synthesis: Measuring attitudes and perceptions in quantitative surveys. *Transportation Research Procedia*, 2018. Vol. 32, pp. 495—500. DOI:10.1016/j.trpro.2018.10.040
14. Curtale R., Liao F., van der Waerden P. User acceptance of electric car-sharing services: The case of the Netherlands. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2021. Vol. 149, pp. 266—282. DOI:10.1016/j.tra.2021.05.006
15. Münzel K., Piscicelli L., Boon W., Frenken K. Different business models — different users? Uncovering the motives and characteristics of business-to-consumer and peer-to-peer carsharing adopters in The Netherlands. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2019. Vol. 73, pp. 276—306. DOI:10.1016/j.trd.2019.07.001
16. McCahill C.T., Garrick N., Atkinson-Palombo C., Polinski A. Effects of Parking Provision on Automobile Use in Cities: Inferring Causality. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2016. Vol. 2543, no. 1, pp. 159—165. DOI:10.3141/2543-19
17. Efthymiou D., Antoniou C. Modeling the propensity to join carsharing using hybrid choice models and mixed survey data. *Transport Policy*, 2016. Vol. 51, pp. 143—149. DOI:10.1016/j.tranpol.2016.07.001
18. Davidson J., Bondi L., Smith M. (eds.). *Emotional Geographies*. New York: Routledge, 2016. 272 p. DOI:10.4324/9781315579245
19. Zhou F., Zheng Z., Whitehead J., Perrons R.K., Washington S., Page L. Examining the impact of car-sharing on private vehicle ownership. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2020. Vol. 138, pp. 322—341. DOI:10.1016/j.tra.2020.06.003
20. Kamargianni M., Dubey S., Polydoropoulou A., Bhat C. Investigating the subjective and objective factors influencing teenagers' school travel mode choice — An integrated choice and latent variable model. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2015. Vol. 78, pp. 473—488. DOI:10.1016/j.tra.2015.06.011
21. Jain T., Rose G., Johnson M. “Don't you want the dream?": Psycho-social determinants of car share adoption. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2021. Vol. 78, pp. 226—245. DOI:10.1016/j.trf.2021.02.008
22. Jin F., Yao E., An K. Understanding customers' battery electric vehicle sharing adoption based on hybrid choice model. *Journal of Cleaner Production*, 2020. Vol. 258, article ID 120764, 13 p. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.120764
23. Johansson M.V., Heldt T., Johansson P. The effects of attitudes and personality traits on mode choice. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2006. Vol. 40, no. 6, pp. 507—525. DOI:10.1016/j.tra.2005.09.001
24. Kent de Grey R.G., Werner C.M., Lohnes K.L. Strengthening proenvironmental intentions: Intrinsic interest may support use of transport alternatives to driving alone. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2018. Vol. 116, pp. 260—274. DOI:10.1016/j.tra.2018.06.021
25. Kostorz N., Fraedrich E., Kagerbauer M. Usage and User Characteristics — Insights from MOIA, Europe's Largest Ridepooling Service. *Sustainability*, 2021. Vol. 13, no. 2, article ID 958, 18 p. DOI:10.3390/su13020958
26. Kuss P., Nicholas K.A. A dozen effective interventions to reduce car use in European cities: Lessons learned from a meta-analysis and transition management. *Case Studies on Transport Policy*, 2022. Vol. 10, no. 3, pp. 1494—1513. DOI:10.1016/j.cstp.2022.02.001
27. Mattia G., Mugion R.G., Principato L. Shared mobility as a driver for sustainable consumptions: The intention to re-use free-floating carsharing. *Journal of Cleaner Production*, 2019. Vol. 237, article ID 117404, 10 p. DOI:10.1016/j.jclepro.2019.06.235
28. Metcalfe R., Dolan P. Behavioural economics and its implications for transport. *Journal of Transport Geography*, 2012. Vol. 2, pp. 503—511. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2012.01.019
29. Tan C., Shi Y., Bai L., Tang K., Suzuki K., Nakamura H. Modeling effects of driver safety attitudes on traffic violations in China using the theory of planned behavior. *IATSS Research*, 2022. Vol. 46, no. 1, pp. 63—72. DOI:10.1016/j.iatssr.2022.02.001
30. Moody J., Zhao J. Car pride and its bidirectional relations with car ownership: Case studies in New York City and Houston. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2019. Vol. 124, pp. 334—353. DOI:10.1016/j.tra.2019.04.005
31. Nordfjærn T., Rundmo T. Differences in risk perception, priorities, worry and demand for risk mitigation in transport among Norwegians in 2004 and 2008. *Safety Science*, 2010. Vol. 48, no. 3, pp. 357—364. DOI:10.1016/j.ssci.2009.10.001

32. Christiansen P., Engebretsen Ø., Fearnley N., Hanssen U.J. Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behavior. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2017. Vol. 95, pp. 198—206. DOI:10.1016/j.tra.2016.10.025
33. Hagger M.S., Cheung M.W.-L., Ajzen I., Hamilton K. Perceived behavioral control moderating effects in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 2022. Vol. 41, no. 2, pp. 155—167. DOI:10.1037/hea0001153
34. Knie A., Ruhrort L., Gödde J., Pfaff T. Ride-Pooling-Dienste und ihre Bedeutung für den Verkehr. Nachfragemuster und Nutzungsmotive am Beispiel von “CleverShuttle” — eine Untersuchung auf Grundlage von Buchungsdaten und Kundenbefragungen in vier deutschen Städten. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2020. 22 p.
35. Shaheen S., Martin E., Totte H. Zero-emission vehicle exposure within U.S. carsharing fleets and impacts on sentiment toward electric-drive vehicles. *Transport Policy*, 2020. Vol. 85, pp. A23—A32. DOI:10.1016/j.tranpol.2019.09.008
36. Shaheen S., Cohen A., Chan N., Bansal A. Sharing strategies: carsharing, shared micromobility (bikesharing and scooter sharing), transportation network companies, microtransit, and other innovative mobility modes. In Deakin E. (ed.), *Transportation, Land Use, and Environmental Planning*. Amsterdam: Elsevier, 2020, pp. 237—262. DOI:10.1016/B978-0-12-815167-9.00013-X
37. Zhang D., Schmöcker J.-D., Fujii S., Yang X. Social norms and public transport usage: empirical study from Shanghai. *Transportation*, 2016. Vol. 43, no. 5, pp. 869—888. DOI:10.1007/s11116-015-9625-y
38. Hartl B., Sabitzer T., Hofmann E., Penz E. “Sustainability is a nice bonus” the role of sustainability in carsharing from a consumer perspective. *Journal of Cleaner Production*, 2018. Vol. 202, pp. 88—100. DOI:10.1016/j.jclepro.2018.08.138
39. Balcombe R., Mackett R., Paulley N., Preston J., Shires J., Titheridge H., Wardman M., White P. The demand for public transport: a practical guide. London: Transportation Research Laboratory, 2004. 246 p.
40. Paulley N., Balcombe R., Mackett R., Titheridge H., Preston J., M. Wardman, Shires J., White P. The demand for public transport: The effects of fares, quality of service, income and car ownership. *Transport Policy*, 2006. Vol. 13, no. 4, pp. 295—306. DOI:10.1016/j.tranpol.2005.12.004
41. Javid M.A., Mehmood T., Asif H.M., Vaince A.U., Raza M. Travelers’ attitudes toward carpooling in Lahore: motives and constraints. *Journal of Modern Transportation*, 2017. Vol. 25, pp. 268—278. DOI:10.1007/s40534-017-0135-9
42. Truong L.T., Currie G. Macroscopic road safety impacts of public transport: A case study of Melbourne, Australia. *Accident Analysis & Prevention*, 2019. Vol. 132, article ID 105270, 10 p. DOI:10.1016/j.aap.2019.105270
43. Carrone A.P., Hoening V.M., Jensen A.F., Mabit S.E., Rich J. Understanding car sharing preferences and mode substitution patterns: A stated preference experiment. *Transport Policy*, 2020. Vol. 98, pp. 139—147. DOI:10.1016/j.tranpol.2020.03.010
44. Dong H., Ma S., Jia N., Tian J. Understanding public transport satisfaction in post COVID-19 pandemic. *Transport Policy*, 2021. Vol. 101, pp. 81—88. DOI:10.1016/j.tranpol.2020.12.004
45. Wang Y., Wang Y., Chen Y., Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of Medical Virology*, 2020. Vol. 92, no. 6, pp. 568—576. DOI:10.1002/jmv.25748
46. Ashmore D.P., Thoreau R., Kwami C., Christie N., Tyler N.A. Using thematic analysis to explore symbolism in transport choice across national cultures. *Transportation*, 2020. Vol. 47, no. 2, pp. 607—640. DOI:10.1007/s11116-018-9902-7
47. Wang L., Zhang Q., Wong P.P.W. Purchase Intention for Green Cars Among Chinese Millennials: Merging the Value-Attitude-Behavior Theory and Theory of Planned Behavior. *Frontiers in Psychology*, 2022. Vol. 13, article ID 786292, 18 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.786292
48. Alemi F., Circella G., Handy S., Mokhtarian P. What influences travelers to use Uber? Exploring the factors affecting the adoption of on-demand ride services in California. *Travel Behaviour and Society*, 2018. Vol. 13, pp. 88—104. DOI:10.1016/j.tbs.2018.06.002
49. Yáñez M.F., Raveau S., Ortúzar J. D. Inclusion of latent variables in Mixed Logit models: Modelling and forecasting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2010. Vol. 44, no. 9, pp. 744—753. DOI:10.1016/j.tra.2010.07.007
50. Zebardast L., Radaei M. The influence of global crises on reshaping pro-environmental behavior, case study: the COVID-19 pandemic. *Science of The Total Environment*, 2022. Vol. 811, article ID 151436, 10 p. DOI:10.1016/j.scitotenv.2021.151436

Информация об авторе

Ершова Ольга Александровна, магистр психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-3886>, e-mail: olga_people@mail.ru

Information about the author

Olga A. Ershova, Master in Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-3886>, e-mail: olga_people@mail.ru

Получена 29.12.2022

Received 29.12.2022

Принята в печать 10.03.2023

Accepted 10.03.2023

Инновационные технологии в формировании безопасного дорожного поведения водителей

Ефремов С.Б.

Независимый исследователь, г. Москва, Российская Федерация, г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1216-3976>, e-mail: 0971090@gmail.com

В настоящей статье уделено внимание обзору различных исследований, в которых изучается опыт использования инновационных технологий в формировании безопасного дорожного поведения у водителей. Показано, что инновационные технологии достаточно активно используются для решения задачи снижения аварийности на дорогах, приводятся данные психологических исследований, направленных на оценку их эффективности. Особое внимание уделено описанию и характеристикам систем контроля скорости, средствам предотвращения вождения в нетрезвом состоянии (ВНС), а также использованию приложений виртуальной реальности, позволяющих обучать основных участников дорожного движения и формировать у них навыки безопасного поведения. В качестве примеров приводятся исследования, демонстрирующие практики внедрения и использования иммерсивного обучения водителей. Отмечается, что внедрение и использование инновационных технологий в формировании безопасного дорожного поведения выступают в качестве перспективных направлений развития практик, позволяющих снизить количество аварий и дорожно-транспортных происшествий в будущем. Рассмотренные инновационные технологии способствуют развитию новых практик в обучении водителей и повышению уровня их водительского мастерства.

Ключевые слова: профилактика, обучение, инновационные технологии, дорожное поведение, безопасное поведение, водители.

Для цитаты: Ефремов С.Б. Инновационные технологии в формировании безопасного дорожного поведения водителей [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 26—34. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120103>

Innovative Technologies in the Formation of Safe Traffic Behavior of Drivers

Sergei B. Efremov

An Independent Researcher, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1216-3976>, e-mail: 0971090@gmail.com

This article focuses on a review of various studies that examine the experience of using innovative technologies in shaping the safety traffic behaviour of drivers. It shows that innovative technologies are intensively used to solve the problem of reducing accidents on the roads and presents the data of psychological researches aimed at evaluation of their effectiveness. Particular attention is paid to the description and characteristics of speed control systems, means of preventing drunk driving (DUI — driving under influence), as well as the use of virtual reality applications to train key road users and develop their safe behavior skills. As examples, some researches are introduced which demonstrate practices for the implementation and use of immersive driver training. It is noted that the introduction and use of innovative technologies in the formation of safe traffic behaviour act as promising fields for the development of practices that make it possible to prevent the number of road accidents in future.

Keywords: prevention, learning, innovative technologies, traffic behaviour, safety behaviour, drivers.

For citation: Efremov S.B. Innovative Technologies in the Formation of Safe Traffic Behavior of Drivers. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 26—34. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120103> (In Russ.).

Введение

Одной из основных проблем использования инновационных технологий в формировании безопасного дорожного поведения у водителей является процесс не столько их разработки (хотя, безусловно, это играет

существенную роль), сколько процесс оценки их эффективности с целью внедрения в практику снижения аварийности.

В последние десятилетия в психологии дорожного движения все больше появляется работ, которые направлены на оценку эффективности использования

этих технологий, а также их влияния на формирование навыков безопасного поведения в условиях дорожно-транспортной среды [6; 9; 12; 13; 19].

К числу таких работ следует, прежде всего, отнести те, где внимание сосредоточено на профилактике основных факторов риска дорожно-транспортной среды, таких как алкоголь и скорость. Можно выделить целый ряд разработок, где уделяется внимание оценке использования антистартерных систем («алкозамков») или специальных средств контроля, не позволяющих водителю превышать установленный скоростной режим [4; 6; 8; 18; 29; 32].

В качестве отдельного исследовательского «тренда» можно выделить работы, посвященные инновационным технологиям виртуальной (VR) [1; 31] и дополненной реальности (AR), которые используются в процессе обучения водителей [11]. Следует подчеркнуть, что целью таких работ является не только оценка эффективности, но и обоснование педагогической целесообразности применения VR- и AR-приложений в образовательном процессе [15; 16; 25; 27; 39]. Некоторые авторы подчеркивают, что представления о VR-инновационном потенциале редко опираются на четко обоснованные практики обучения, выверенные в психологии и андрагогике [31; 34; 37]. Так, например, в ряде работ, посвященных анализу использования элементов VR в высшем образовании за период 2016—2018 гг., было обнаружено, что только 1/3 имеющихся публикаций имеют ссылки на конкретные показатели эффективности [2].

В связи с вышесказанным возникает парадоксальная ситуация: с одной стороны, можно констатировать наличие устойчивого интереса к использованию VR- и AR-приложений для обучения водителей [7; 14; 22], а с другой стороны, недостаточность данных об эффективности использования подобных технологий существенно затрудняет их разработку и внедрение [2].

Так, по данным Radianti [2], в наибольшем числе (11%) опубликованных исследований эффективности использования VR-приложений для высшего образования, в качестве теоретической основы указана теория экспириентального (experiential learning theory — ELT). Одной из наиболее глубоко разработанных и вызывающих интерес теорий иммерсивного обучения является теория Колба, на которую опираются разработчики приложений VR [10]. Обучение, базирующееся на данной теории, носит название «экспериментальное обучение» (от англ. «experiential learning») [2; 17; 20; 21; 38].

Стоит подчеркнуть, что использование такого обучения для формирования безопасного дорожного поведения у водителей сегодня все больше набирает обороты в самых различных подходах и практиках. Применение элементов виртуальной и дополненной реальности наряду с другими инновационными инструментами при обучении водителей, а также при корректировке их дорожного поведения [35] требует отдельного рассмотрения и изучения.

Современные технологии и методы, используемые в образовательных программах водителей

Анти-стартерный этилометр (система «алкозамок»). Анти-стартерные этилометрические системы используются в ряде стран, таких как США, Канада, Австрия, Швеция, Нидерланды, Бельгия, Австралия и др. С помощью этих приборов водитель, ранее привлекавшийся к ответственности за вождение в нетрезвом состоянии, не может управлять автомобилем, если уровень алкоголя в его выдыхаемом воздухе превышает определенный показатель (этот показатель может различаться в разных странах).

По пути следования водителя его регулярно просят сделать анализ выдыхаемого воздуха, что предотвращает ситуацию, при которой водитель может завести автомобиль с незначительным уровнем алкоголя, а затем употребить алкоголь при работающем двигателе. Так, например, нидерландская программа антистартерного этилометра имеет следующие характеристики:

- уровень алкоголя в выдыхаемом воздухе 1,0—1,8 промилле для начинающих водителей и 1,3—1,8 промилле для опытных водителей;
- продолжительность: два года с возможностью продления на 6 месяцев;
- обязательное сопровождение с программой «обратной связи» для каждого участника и изменения его поведения;
- затраты около 4000 евро на 2 года;
- внедрение программы с 2011 по 2016 год, около 3000 участников ежегодно [18].

С 2016 г. программа неоднократно останавливалась, но потом запускалась вновь. Это было связано с тем, что в программе участвовали самые разные группы водителей, нарушающих дорожное законодательство, что существенно затрудняло оценку эффективности обучения [18]. Программа не учитывала ни личность, ни особенности правонарушения. Поэтому было предложено, чтобы такая мера применялась только в рамках уголовного законодательства — для водителей, имеющих особенно тяжелые нарушения.

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение подобных программ в США. Так, в 1998 г. в штате Огайо было проведено исследование, в котором сравнили результаты работы с различными экспериментальными группами. Экспериментальные группы участвовали в различных программах: «алкозамок», содержание под стражей, «браслет». Оказалось, что у водителей, чьи машины были оснащены антистартовой системой «алкозамка», рецидивы возникали существенно реже [40].

Однако впоследствии, после прекращения использования «алкозамка», водители возвращались к своим первоначальным привычкам употребления алкоголя, что повышало и уровень рецидивов.

Таким образом, можно констатировать, что влияние антистартерных этилометрических систем на риск повторения или несчастного случая присутствует,

однако это влияние ограничено периодом фактического использования данного средства. Устойчивого долгосрочного эффекта в исследованиях продемонстрировано не было [40].

В Швеции «алкозамки» используются в качестве профилактической стратегии для профессиональных водителей, а также для лиц, совершивших многочисленные правонарушения, связанные с вождением в нетрезвом состоянии, в сочетании с медицинской консультацией [6]. Поскольку в данной стране программа является добровольной, возникает явная проблема с участием водителей в данной программе. Так, по имеющимся данным, только около 11% водителей-нарушителей, заинтересованы в том, чтобы пройти эту программу. Тем не менее, программа «алкозамок», препятствующая запуску двигателя, считается в Швеции основной стратегией профилактики, а правительство Швеции предусматривает, что системы предотвращения запуска двигателя могут быть установлены на все автомобили [6].

В Бельгии подобная программа может быть предложена по решению судьи, но на практике она используется очень редко, поскольку остается факультативной (альтернативное наказание, выбор которого отдается на усмотрение правонарушителя). С 2018 г. новый закон ввел антистартовый этилотест для рецидивистов и для правонарушителей, задержанных в состоянии сильного алкогольного опьянения [6; 32].

Отдельно следует подчеркнуть, что в отличие от США и Канады антистартерные этилометры не пользуются большой популярностью в Европе [3; 28; 32].

Для сравнения приведем следующие цифры: в 2006 г. в Северной Америке действовало около 70 000 систем предотвращения запуска двигателя автомобиля. В Швеции этот показатель составлял 7000 для коммерческих автомобилей и 1500 для легковых автомобилей.

Некоторые другие страны (Германия, Франция, Нидерланды, Великобритания и Финляндия) приняли участие в проекте антистартового этилометра: программы в этих странах продемонстрировали весьма противоречивые результаты. Так, например, экспертиза программы во Франции [4] показала, что на выборке водителей-нарушителей, практикующих вождение в нетрезвом состоянии, польза системы антистартовых этилометров с точки зрения снижения рецидива неочевидна [4; 6].

Из ряда проведенных исследований был сделан вывод о том, что «алкозамок» на 60—90% более эффективен в предотвращении рецидива вождения в нетрезвом состоянии, чем обычные меры, такие как лишение водительских прав в сочетании со штрафами и административной ответственностью. Однако, согласно проведенному мета-анализу, установка «алкозамка» снижает вероятность рецидива (на 75%) в основном в тот период, в течение которого он установлен. После его отмены снижение рецидивов наблюдается лишь на уровне 7% [6; 32].

Можно заключить, что принятие анти-стартерных программ этилометрии в значительной степени зависит и от использования других, сопутствующих, программ. Как показывает практика, «идеальная» анти-

стартерная мера, используемая для предотвращения вождения в нетрезвом состоянии, должна отвечать следующим требованиям:

- программа должна быть обязательным условием для восстановления лицензии;
- гибкое время установки;
- обязательность без учета периода приостановления действия лицензии;
- управление программой соответствующими органами;
- отметка в водительском удостоверении;
- регулярное наблюдение (особенно за водителями с алкогольной зависимостью);
- всегда в сочетании с реабилитационной программой [23; 24; 29].

Программы антистартового этилометра демонстрируют более высокую эффективность, если они применяются в профессиональном секторе (водители грузовиков, автобусов, специального транспорта), чем среди автолюбителей. Следует отметить, что более высокая эффективность предотвращения употребления алкоголя свойственна чаще водителям коммерческих компаний, причем при условии, если использование программы не влечет никаких юридических последствий (например, увольнение сотрудника из корпоративного автопарка или приостановке использования транспортного средства работодателя).

Системы отслеживания (видеофиксации). В последние годы стали все чаще проводиться исследования, направленные на изучение влияния на водителя обратной связи о том, как передвигается его транспортное средство. В этих работах авторы демонстрируют, какую роль может играть информация, собранная с помощью средств видеофиксации, в изменении поведения водителя в условиях дорожно-транспортной среды. Так, было проведено исследование, в котором рассматривалось, как водители реагируют на использование «индивидуальной записи передвижения транспортного средства» IVDR (Individual Vehicle Distance Record) для отслеживания и предоставления обратной связи о процессе вождения [23].

IVDR появились как инструменты для сбора данных о дорожном поведении водителей и предоставления им очень подробной непрерывной «обратной связи» с крупномасштабным исполнением. IVDR — это бортовые устройства, которые собирают и записывают информацию о движении, управлении и характеристиках транспортных средств. В частности, эта информация относится к использованию транспортного средства, скорости и местоположению, фиксируемому с помощью GPS-трекера [23].

Идентифицируемые с помощью средств видеофиксации маневры транспортного средства используются для расчета различных индексов риска. Изучение показателей аварийности в период «до» установки и «после» того, как водители обнаружили обратную связь от IVDR, показало значительное и статистически значимое снижение аварийности.

Аналогичный анализ других исследований показал, что это влияние со временем уменьшается. Наконец, психологические механизмы, лежащие в основе изменения поведения водителя, остаются до конца не изученными. Изучение действия этих механизмов может сыграть первостепенное значение для эффективного использования систем IVDR [23].

Один из весьма показательных экспериментов, направленный на определение степени влияния информации и поступающей обратной связи от средств видеодиагностики, под названием «Белонитор» (Belonitor), был проведен в Нидерландах [18]. Так, техническое оборудование, установленное в автомобиле участников эксперимента, фиксировало скорость и расстояние (дистанцию) между автомобилями, а также обеспечивало непрерывную обратную связь на протяжении всего времени движения. Фактическая скорость сравнивалась с цифровой картой ограничений скорости. Расстояние между автомобилями измеряли с помощью радара. Кроме того, за безопасное дорожное поведение при передвижении начислялись баллы, которые водители могли обменять на подарки. Чтобы измерить эффект «Белонитора», у водителей были проведены измерения дорожного поведения «до» и «после» эксперимента. Было обнаружено, что прием прямого воздействия на поведение водителей оказался менее эффективным, чем использование ими необходимой информации и доступность обратной связи, которые в совокупности давали положительный результат:

- участники программы имели положительный результат по адаптации скорости и дистанции;
- участники продемонстрировали прогресс в одновременном контроле скорости и дистанции;
- участники, которые чувствовали, что им пришлось приложить больше усилий, чтобы получить баллы, продемонстрировали более рискованное дорожное поведение во время предварительных измерений, но улучшили его до уровня выше среднего во время эксперимента;
- участники улучшили свои результаты в начале эксперимента, но понизили их до среднего уровня после отключения системы [18].

Отдельно отметим, что в Нидерландах были разработаны и испытаны еще две системы для предотвращения или устранения превышения скорости:

- 1) система блокировки скорости — постоянно снижает скорость автомобиля до ограничения скорости, применимого на данном участке дороги;
- 2) система регулятора скорости — обеспечивает визуальную и звуковую обратную связь в автомобиле при превышении ограничения скорости. Кроме того, система анализирует нарушения и может переключиться на временную, полностью автономную блокировку скорости, с предварительным предупреждением. Несмотря на то, что они считаются двумя разными системами, по сути, это одна система с двумя разными режимами работы. При изменении настроек система может функционировать как блокировка скорости или

как регулятор скорости. С функциональной точки зрения, обе системы во многом схожи. Разница заключается главным образом в том, как влияет выбор водителем режима скорости [18].

Что касается системной оценки эффективности блокиратора скорости и контроля скорости, следует отметить, что были обнаружены положительные результаты влияния данной системы на снижение количества нарушений скоростного режима. Кроме того, наблюдалось снижение различных скоростных показателей, также было установлено, что стандартное отклонение скорости уменьшилось, т. е. вождение стало более однородным и равномерным. Результаты самооценки поведения за рулем также продемонстрировали, что системы в основном положительно влияют на безопасность дорожного движения [18]. Так, водители сообщали, что их агрессивность снижается, они лучше и чаще соблюдают безопасную дистанцию, реже используют левую полосу без необходимости и могут точнее спрогнозировать, откорректировать собственное поведение и поведение других участников движения.

Вместе с тем сообщалось о ряде негативных факторов. Благодаря системам контроля и блокировки скорости сокращалась дистанция между автомобилями, а также увеличивалось количество маневров, связанных с обгоном. Было выявлено, что после отключения систем водители возвращаются к своему прежнему дорожному поведению [18; 23].

Наконец, следует отметить, что во время практического испытания системы были активны только в течение трех месяцев. Возможно, это слишком короткий срок, чтобы дать существенный образовательный эффект.

Иммерсивное обучение водителей. Отдельные приемы и способы обучения, а также корректировки их дорожного поведения с использованием приложений VR стали применяться в последние годы не только для водителей, но и для пешеходов.

Весьма показательными примерами стали образовательные курсы для школьников, которые погружались в виртуальную среду для того, чтобы овладеть навыками перехода проезжей части [36].

Экспериментальные исследования, проведенные в этой области, продемонстрировали высокую эффективность иммерсивного обучения с использованием моделей различных ситуаций в виртуальной реальности. Сам процесс такого обучения представляется как «восходящий по спирали цикл из четырех последовательных фаз» [2; 20], где осуществляется переход:

- 1) непосредственного опыта к его рефлексии, воспроизводящий последовательность перехода от получения непосредственного опыта к его рефлексии;
- 2) от рефлексии к формированию теоретических представлений;
- 3) от теоретических представлений до проверки и корректировке на практике;
- 4) к использованию в повседневной практике [20; 21].

Важно подчеркнуть, что обучение может начинаться с любой фазы представленного цикла. Примерная

схема экспериментального обучения («experintal learning») водителей заключается в том, что участникам обучения предоставляется возможность получить конкретное переживание опыта в той или иной дорожной ситуации, после чего организуется процесс обсуждения, осознания и осмысления приобретенного опыта. Именно таким образом организуется получение, конструирование и трансформация обучающимися учебной информации. Предполагается, что обучение совершается как взаимодействие между двумя взаимозависимыми «измерениями» знания: приобретением и преобразованием [2].

В настоящее время авторы ELT [2] утверждают восемь основных принципов обучения взрослых, которые могут применяться при разработке и создании специальных VR- и AR-приложений:

- обучение — это бесконечно повторяющийся цикл, а не линейный процесс;
- для обучения необходим опыт «здесь и сейчас»;
- цикл экспериментального обучения в наибольшей мере соответствует структуре мозга человека и его основным функциям;
- в основе обучения лежит мотивация к приобретению конкретного чувственного опыта, с одной стороны, и абстрактного мышления — с другой;
- во время цикла обучения преподаватель осуществляет подбор преподавательских ролей (фасилитатор, эксперт, оценщик, тренер), переходя от одной роли к другой в зависимости от фазы и целей обучения [2; 20].

Исследователи отмечают, что теория экспериментального обучения, как никакая другая, в наибольшей степени отвечает возможностям и преимуществам обучения в виртуальной среде. Благодаря применению моделирования в виртуальной среде, обучающиеся получают возможность пережить опыт, сравнимый с опытом в реальном мире, но в более доступной и менее рискованной форме [17; 24; 30; 33; 38].

Одним из примеров использования иммерсивного обучения водителей стал проект VISTA-Sim [5]. Этот проект был использован логистическими компаниями, чтобы обучить профессиональных водителей маневрам передвижения транспортных средств с прицепами, причем использовались различные сценарии передвижения [5]. Общий функционал можно описать так: пользователь (водитель) надевает очки виртуальной реальности, которые отображают взгляд водителя из кабины транспортного средства, в то время как эта информация аккумулируется в распределительном центре, где моделируется ситуация парковки на погрузочной площадке (также используется «физическое» рулевое колесо, позволяющее осуществлять маневры в виртуальной реальности).

Таким образом, VR приложение помогает смоделировать ситуацию, а потом обучить водителя возможным приемам и способам движения. Далее анализируется траектории движения согласно кинетической модели, после чего водитель получает обратную связь о своих действиях и ошибках и снова может повторить действия и избежать ошибок.

Данный проект с использованием VR приложения был направлен на обучение профессиональных водителей правилам парковки большегрузных транспортных средств и зарекомендовал себя как весьма эффективный [5].

Отдельно подчеркнем, что проект VISTA-Sim не является единственным и уникальным в своем роде. В данной статье этот проект был приведен в качестве примера, иллюстрирующего практики использования иммерсивного обучения водителей и формирования у них безопасных навыков при управлении транспортным средством [5].

Выводы и заключение

Предельно обобщая исследования, посвященные использованию современных инновационных технологий, призванных помочь в решении задачи формирования безопасного дорожного поведения водителей, можно констатировать, что сегодня все больше является работ, в которых внимание сфокусировано на средствах, позволяющих корректировать водительскую деятельность, связанную с управлением транспортным средством.

Следует также подчеркнуть, что существенная часть работы имеет ярко выраженную практическую направленность. Так, например, обосновывается необходимость использования инновационных технологий в профилактике вождения в нетрезвом состоянии или при поддержании требуемого Правилами дорожного движения скоростного режима.

Технологии, включающиеся использование VR- и AR- приложений, все чаще становятся частью образовательной среды для водителей, направлены на повышение водительского мастерства и коррекцию ошибок, допускаемых в водительской деятельности. Исследования в этом направлении демонстрируют эффективность приложений и показывают, как в процессе иммерсивного обучения формируются не только навыки управления транспортным средством, но и навыки рефлексии, необходимые для осмысления и переосмысления опыта вождения.

В заключение настоящего обзора можно констатировать, что исследований, посвященных внедрению и использованию инновационных технологий в формировании безопасного дорожного поведения, в современной психологии появляется все больше. Данное обстоятельство не является случайностью. С одной стороны, это связано с тем, что инновационные технологии прочно входят в повседневную жизнь, а с другой стороны, использование инноваций для решения серьезных социальных проблем (снижение уровня аварийности на дорогах) может быть обусловлено их эффективностью.

Внедрение различных инновационных технологий вносит существенный вклад в профилактику аварий и дорожно-транспортных происшествий (система «алко-

замок»), а также способствует развитию новых практик в обучении водителей и повышению уровня их водительского мастерства (иммерсивное обучение с использованием VR- и AR- приложений).

Необходимо отдельно подчеркнуть, что использование инновационных технологий открывает широкие перспективы для поиска новых решений в области дорожной безопасности.

Литература

1. Технологии виртуальной реальности: методологические аспекты, достижения и перспективы [Электронный ресурс] / Ю.П. Зинченко, Г.Я. Меньшикова, Ю.М. Баяковский, А.М. Черноризов, А.Е. Войскунский // Национальный психологический журнал. 2010. № 2. С. 64—71. URL: <https://npsyj.ru/articles/article/3671/> (дата обращения: 20.03.2023).
2. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda / J. Radianti, T.A. Majchrzak, J. Fromm, I. Wohlgenannt // *Computers & Education*. 2020. Vol. 147. Article ID 103778. 29 p. DOI:org/10.1016/j.compedu.2019.103778
3. A VR Truck Docking Simulator Platform for Developing Personalized Driver Assistance / P. Ribeiro, A.F. Krause, P. Meesters [et al.] // *Applied Sciences*. 2021. Vol. 11. № 19. Article ID 8911. 21 p. DOI:10.3390/app11198911
4. *Assailly J-P., Cestac J.* Drunk driving prevention and cultural influences: the SAFE ROADS 4 YOUTH (SR4Y) project // *Transactions on Transport Sciences*. 2018. Vol. 9. № 2. P. 35—41. DOI:10.5507/tots.2018.010
5. *Benders J.* VISTA-Towards Damage-Free and Time-Accurate Truck Docking [Электронный ресурс] // VISTA. Gelderland, 2022. URL: <https://vistaproject.eu/> (дата обращения: 20.03.2023).
6. *Bjerre B.* Primary and secondary prevention of drink driving by the use of alcohol device and program: Swedish experiences // *Accident Analysis and Prevention*. 2005. Vol. 37. № 6. P. 1145—1152. DOI:10.1016/j.aap.2005.06.020
7. *Chen C.J., Toh S.C., Ismail W.M.W.* Are learning styles relevant to virtual reality? // *Journal of research on technology in education*. 2005. Vol. 38. № 2. P. 123—141. DOI:10.1080/15391523.2005.10782453
8. *Coelho J., Duarte C.* The Contribution of Multimodal Adaptation Techniques to the GUIDE Interface [Электронный ресурс] // Proceedings of the 6th International Conference “Universal Access in Human-Computer Interaction: Design for All and Inclusion”: Orlando, FL, USA, July 9-14, 2011 / Ed. C. Stephanidis. Part I. Berlin/Heidelberg: Springer, 2011. P. 337—346. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-21672-5_37 (дата обращения: 20.03.2023).
9. Determinants of self-efficacy of driving behavior among young adults in the UAE: Impact of gender, culture, and varying environmental conditions in a simulated environment / P.K. Maghelal, J.C. Flores, L.S. Ravindra, G.A. Luximon // *Heliyon*. 2023. Vol. 9(3). Article ID E13933. 30 p. DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e13993
10. Does Immersive VR Increase Learning Gain When Compared to a Non-immersive VR Learning Experience? [Электронный ресурс] / K. Mahmoud, I. Harris, H. Yassin, T.J. Hurkxkens, O.K. Matar, N. Bhatia, I. Kalkanis // Proceedings of the 7th International Conference “Learning and Collaboration Technologies: Human and Technology Ecosystems”: Copenhagen, Denmark, July 19—24, 2020 / Eds. G. Goos, J. Hartmanis. Part II. Cham: Springer, 2020. P. 480—498. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-50506-6_33 (дата обращения: 20.03.2023).
11. Driver activity recognition in virtual reality driving simulation / O. Halabi, S. Fawal, E. Almughani, L. Al-Homsi // Proceedings of the 8th “International Conference on Information and Communication Systems (ICICS)”: Jordan University of Science and Technology, Irbid, Jordan, 4—6 April, 2017 / Institute of Electrical and Electronics Engineers. Red Hook, NY: Curran Associates, 2017. 5 p. DOI:10.1109/IACS.2017.7921955
12. Driving Risk Analysis Based on Driving Experience at Hook-Turn Intersection Using the Emerging Virtual Reality Technology / T. Oh, Y. Xu, Z. Li, Z.L. Kim // *Journal of Advanced Transportation*. 2022. Vol. 2022. Article ID 8929826. 12 p. DOI:10.1155/2022/8929826
13. *Efremov S., Kochetova T.* Neural network model for recognition and classification of types of interactions in road traffic // *Transactions on Transport Sciences*. 2022. Vol. 13. № 1. P. 38—44. DOI:10.5507/tots.2022.003
14. *Gräßler Ir., Taplick P.* Supporting Creativity with Virtual Reality Technology // 22nd International Conference on Engineering Design: 5—8 AUGUST 2019, DELFT, THE NETHERLANDS. 2019. Vol. 1. P. 2011—2020. DOI:10.1017/dsi.2019.207
15. Gray matter differences correlate with spontaneous strategies in a human virtual navigation task / V.D. Bohbot, J. Lerch, B. Thorndyraft, G. Iaria, A.P. Zijdenbos // *Journal of Neuroscience*. 2007. Vol. 27. № 38. P. 10078—10083. DOI:10.1523/JNEUROSCI.1763-07.2007
16. *Hettinger L.J., Riccio G.E.* Visually Induced Motion Sickness in Virtual Environments // *Presence Teleoperators and Virtual Environment*. 1992. Vol. 1. № 3. P. 306—310. DOI:10.1162/pres.1992.1.3.306
17. Integration of RPG use and ELC foundation to examine students’ learning for practice / W.H. Wu, W.C. Yan, H.Y. Kao, W.Y. Wang, Y.C.J. Wu // *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 55. Part B. P. 1179—1184. DOI:10.1016/j.chb.2014.10.023
18. Intelligent speed assistance for serious speeders: The results of the Dutch Speedlock trial / J.W.G.M. Van der Pas, J. Kessels, B.D.G. Veroude, B. van Wee // *Accident: Analysis and Prevention*. 2014. Vol. 72. P. 78—94. DOI:10.1016/j.aap.2014.05.031

19. Kim N.G., Yoo C.K., Im J.J. A new rehabilitation training system for postural balance control using virtual reality technology / IEEE Transactions on Rehabilitation Engineering. 1999. Vol. 7. № 4. P. 482—485. DOI:10.1109/86.808952
20. Kolb A.Y., Kolb D.A. The Kolb Learning Style Inventory 4.0 [Электронный ресурс]: a Comprehensive Guide to the Theory, Psychometrics, Research on Validity and Educational Applications. [Kaunakakai]: Experience Based Learning Systems, 2013. 234 p. URL: <https://learningfromexperience.com/downloads/research-library/the-kolb-learning-style-inventory-4-0.pdf> (дата обращения: 20.03.2023).
21. Konak A., Clark T.K., Nasereddin M. Using Kolb's Experiential Learning Cycle to improve student learning in virtual computer laboratories // Computers & Education. 2014. Vol. 72. P. 11—22. DOI:10.1016/j.compedu.2013.10.013
22. Lawson G., Salanitri D., Waterfield B. Future Directions for the Development of Virtual Reality within an Automotive Manufacturer // Applied Ergonomics. 2016. Vol. 53. Part B. P. 323—330. DOI:10.1016/j.apergo.2015.06.024
23. Lotan T., Toledo T. In-Vehicle Data Recorder for Evaluation of Driving Behavior and Safety // Journal of the Transportation Research Board. 2006. Vol. 1953. № 1. P. 112—119. DOI:10.3141/1953-13
24. Mayhew D., Simpson H. The safety value of driver education and training // Injury Prevention. 2002. Vol. 8. № 2. P. 3—7. DOI:10.1136/ip.8.suppl_2.ii3
25. Neural mechanisms of hierarchical planning in a virtual subway network / J. Balaguer, H. Spiers, D. Hassabis, C. Summerfield // Neuron. 2018. Vol. 90. № 4. P. 893—903. DOI:10.1016/j.neuron.2016.03.037
26. Postnonclassical methodology and application of virtual reality technologies in social research / Y.P. Zinchenko, A.I. Kovalev, G.Ya. Menshikova, L.A. Shaigerova // Psychology in Russia: State of the Art. 2015. Vol. 8. № 4. P. 60—71. DOI:10.11621/pir.2015.0405
27. Psychological therapy using virtual reality for treatment of driving phobia: a systematic review / R.A. Elphinston, A. Vaezipour, J.A. Fowler, T.G. Russell, M. Sterling // Disability and Rehabilitation. 2022. Vol. 72. P. 1—13. Online ahead of print. DOI:10.1080/09638288.2022.2069293
28. Selivanov V.V., Selivanova L.N., Babieva N.S. Cognitive Processes and Personality Traits in Virtual Reality Educational and Training // Psychology in Russia: State of the Art. 2020. Vol. 13. № 2. P. 16—28. DOI:10.11621/pir.2020.0202
29. Stringer R.J. Are Buzzed Drivers Really the Problem: A Quasi-Experimental Multilevel Assessment of the Involvement of Drivers with Low Blood Alcohol Levels in Fatal Crashes // Criminal Justice Policy Review. 2018. Vol. 29. № 5. P. 464—488. DOI:10.1177/0887403416637187
30. Taheri S.M., Matsushita K., Sasaki M. Virtual Reality Driving Simulation for Measuring Driver Behavior and Characteristics // International Journal of Transportation Science and Technology. 2017. Vol. 7. № 2. P. 123—132. DOI:10.4236/jtts.2017.72009
31. The application of virtual reality technology to testing resistance to motion sickness / G.Ya. Menshikova, A.I. Kovalev, O.A. Klimova, V.V. Barabanschikova // Psychology in Russia: State of the Art. 2017. Vol. 10. № 3. P. 151—163. DOI:10.11621/pir.2017.0310
32. The effects of combining sanctions and rehabilitation for driving under the influence: An evaluation of the New Jersey Alcohol Countermeasures Program / R.E. Green, J.F. French, P.W. Haberman, P.W. Holland // Accident Analysis and Prevention. 1991. Vol. 23. № 6. P. 543—555. DOI:10.1016/0001-4575(91)90019-2
33. Velev D., Zlateva P. Virtual reality challenges in education and training // International Journal of Learning and Teaching. 2017. Vol. 3. № 1. P. 33—37. DOI:10.18178/ijlt.3.1.33-37
34. Virtual Reality as an assessment tool for arm motor deficits after brain lesions / L. Piron, F. Cenni, P. Tonin, M. Dam [Электронный ресурс] // Medicine Meets Virtual Reality 2001 / Eds. J.D. Westwood, H.M. Hoffman, G.T. Mogel, D. Stredney, R.A. Rob. Amsterdam: IOS Press, 2001. P. 386—392. (Studies in Health Technology and Informatics. Vol. 81). URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11317774/> (дата обращения: 20.03.2023).
35. Virtual reality for driving phobia: cognitions and self-efficacy / I. Matheus, M. Carvalho, A. Nardi, R. Costa // Revista Psicologia, Sa de & Doenças. 2022. Vol. 23. № 1. P. 298—306. DOI:10.15309/22psd230128
36. Virtual reality-based cognitive stimulation using grydsen software as a means to prevent age-related cognitive-mobility disorders — a pilot observational study / M. Podhorecka, R. Szrajber, J. Andrzejczak, J. Lacko, P. Lipinski // Human Technology. 2021. Vol. 17. № 3. P. 321—335. DOI:10.14254/1795-6889.2021.17-3.7
37. Virtual world teaching, experiential learning, and assessment: An interdisciplinary communication course in Second Life / L. Jarmon, T. Traphagan, M. Mayrath, A. Trivedi // Computers & Education. 2009. Vol. 53. № 1. P. 169—182. DOI:10.1016/j.compedu.2009.01.010
38. Wiczorek R., Protzak J. Evaluation of an assistance system supporting older pedestrians' road crossing in virtual reality and in a real-world field test // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Article ID 966096. 15 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.966096
39. Wiederhold B.K. How virtual reality is changing the reality of aging // Cyberpsychology, Behavior and Social Networking. 2020. Vol. 23. № 3. P. 141—142. DOI:10.1089/cyber.2020.29176.bkw
40. Zador P.L., Krawchuk S.A., Voas R.B. Alcohol-related relative risk of driver fatalities and driver involvement in fatal crashes in relation to driver age and gender: an update using 1996 data // Journal of Studies on Alcohol. 2000. Vol. 61. № 3. P. 387—395. DOI:10.15288/jsa.2000.61.387

References

1. Zinchenko Yu.P., Men'shikova G.Ya., Bayakovskii Yu.M., Chernorizov A.M., Voiskunskii A.E. Tekhnologii virtual'noi real'nosti: metodologicheskie aspekty, dostizheniya i perspektivy [Virtual Reality Technologies: Methodological Aspects, Achievements and Prospects] [Elektronnyi resurs]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2010, no. 2, pp. 64—71. URL: <https://npsyj.ru/articles/article/3671/> (Accessed 20.03.2023). (In Russ.).
2. Radianti J., Majchrzak T.A., Fromm J., Wohlgenannt I. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 2020. Vol. 147, article ID 103778, 29 p. DOI:org/10.1016/j.compedu.2019.103778
3. Ribeiro P., Krause A.F., Meesters P. [et al.]. A VR Truck Docking Simulator Platform for Developing Personalized Driver Assistance. *Applied Sciences*, 2021. Vol. 11, no. 19, article ID 8911, 21 p. DOI:10.3390/app11198911
4. Assailly J.-P., Cestac J. Drunk driving prevention and cultural influences: the SAFE ROADS 4 YOUTH (SR4Y) project. *Transactions on Transport Sciences*, 2018. Vol. 9, no. 2, pp. 35—41. DOI:10.5507/tots.2018.010
5. Benders J. VISTA-Towards Damage-Free and Time-Accurate Truck Docking [Elektronnyi resurs]. In *VISTA*. Gelderland, 2022. URL: <https://vistaproject.eu/> (Accessed 20.03.2023).
6. Bjerre B. Primary and secondary prevention of drink driving by the use of alcolock device and program: Swedish experiences. *Accident Analysis and Prevention*, 2005. Vol. 37, no. 6, pp. 1145—1152. DOI:10.1016/j.aap.2005.06.020
7. Chen C.J., Toh S.C., Ismail W.M.W. Are learning styles relevant to virtual reality? *Journal of research on technology in education*, 2005. Vol. 38, no. 2, pp. 123—141. DOI:10.1080/15391523.2005.10782453
8. Coelho J., Duarte C. The Contribution of Multimodal Adaptation Techniques to the GUIDE Interface [Elektronnyi resurs]. In Stephanidis C. (ed.), *Proceedings of the 6th International Conference "Universal Access in Human-Computer Interaction: Design for All and Inclusion": Orlando, FL, USA, July 9-14, 2011. Part I*. Berlin/Heidelberg: Springer, 2011, pp. 337—346. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-21672-5_37 (Accessed 20.03.2023).
9. Maghelal P.K., Flores J.C., Ravindra L.S., Luximon G.A. Determinants of self-efficacy of driving behavior among young adults in the UAE: Impact of gender, culture, and varying environmental conditions in a simulated environment. *Heliyon*, 2023. Vol. 9(3), article ID E13933. 30 p. DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e13993
10. Mahmoud K., Harris I., Yassin H., Hurkxkens T.J., Matar O.K., Bhatia N., Kalkanis I. Does Immersive VR Increase Learning Gain When Compared to a Non-immersive VR Learning Experience? [Elektronnyi resurs]. In Goos G., Hartmanis J. (eds.), *Proceedings of the 7th International Conference "Learning and Collaboration Technologies: Human and Technology Ecosystems": Copenhagen, Denmark, July 19—24, 2020. Part II*. Cham: Springer, 2020, pp. 480—498. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-50506-6_33 (Accessed 20.03.2023).
11. Halabi O., Fawal S., Almughani E., Al-Homsi L. Driver activity recognition in virtual reality driving simulation. In Institute of Electrical and Electronics Engineers (eds.), *Proceedings of the 8th "International Conference on Information and Communication Systems (ICICS)" (Jordan University of Science and Technology, Irbid, Jordan, 4—6 April, 2017)*. Red Hook, NY: Curran Associates, 2017. 5 p. DOI:10.1109/IACS.2017.7921955
12. Oh T., Xu Y., Li Z., Kim Z.L. Driving Risk Analysis Based on Driving Experience at Hook-Turn Intersection Using the Emerging Virtual Reality Technology. *Journal of Advanced Transportation*, 2022. Vol. 2022, article ID 8929826, 12 p. DOI:10.1155/2022/8929826
13. Efremov S., Kochetova T. Neural network model for recognition and classification of types of interactions in road traffic. *Transactions on Transport Sciences*, 2022. Vol. 13, no. 1, pp. 38—44. DOI:10.5507/tots.2022.003
14. Gräßler Ir., Taplick P. Supporting Creativity with Virtual Reality Technology. *22nd International Conference on Engineering Design: 5—8 AUGUST 2019, DELFT, THE NETHERLANDS*. 2019. Vol. 1, pp. 2011—2020. DOI:10.1017/dsi.2019.207
15. Bohbot V.D., Lerch J., Thorndyraft B., Iaria G., Zijdenbos A.P. Gray matter differences correlate with spontaneous strategies in a human virtual navigation task. *Journal of Neuroscience*, 2007. Vol. 27, no. 38, pp. 10078—10083. DOI:10.1523/JNEUROSCI.1763-07.2007
16. Hettinger L.J., Riccio G.E. Visually Induced Motion Sickness in Virtual Environments. *Presence Teleoperators and Virtual Environment*, 1992. Vol. 1, no. 3, pp. 306—310. DOI:10.1162/pres.1992.1.3.306
17. Wu W.H., Yan W.C., Kao H.Y., Wang W.Y., Wu Y.C.J. Integration of RPG use and ELC foundation to examine students' learning for practice. *Computers in Human Behavior*, 2016. Vol. 55, part B, pp. 1179—1184. DOI:10.1016/j.chb.2014.10.023
18. Van der Pas J.W.G.M., Kessels J., Veroude B.D.G., van Wee B. Intelligent speed assistance for serious speeders: The results of the Dutch Speedlock trial. *Accident: Analysis and Prevention*, 2014. Vol. 72, pp. 78—94. DOI:10.1016/j.aap.2014.05.031
19. Kim N.G., Yoo C.K., Im J.J. A new rehabilitation training system for postural balance control using virtual reality technology. *IEEE Transactions on Rehabilitation Engineering*, 1999. Vol. 7, no 4, pp. 482—485. DOI:10.1109/86.808952
20. Kolb A.Y., Kolb D.A. The Kolb Learning Style Inventory 4.0: A Comprehensive Guide to the Theory, Psychometrics, Research on Validity and Educational Applications [Elektronnyi resurs]. *Experience Based Learning Systems*, 2013. 234 p. URL: <https://learningfromexperience.com/downloads/research-library/the-kolb-learning-style-inventory-4-0.pdf> (Accessed 20.03.2023).
21. Konak A., Clark T.K., Nasereddin M. Using Kolb's Experiential Learning Cycle to improve student learning in virtual computer laboratories. *Computers & Education*, 2014. Vol. 72, pp. 11—22. DOI:10.1016/j.compedu.2013.10.013

22. Lawson G., Salanitri D., Waterfield B. Future Directions for the Development of Virtual Reality within an Automotive Manufacturer. *Applied Ergonomics*, 2016. Vol. 53, part B, pp. 323—330. DOI:10.1016/j.apergo.2015.06.024
23. Lotan T., Toledo T. In-Vehicle Data Recorder for Evaluation of Driving Behavior and Safety. *Journal of the Transportation Research Board*, 2006. Vol. 1953, no. 1, pp. 112—119. DOI:10.3141/1953-13
24. Mayhew D., Simpson H. The safety value of driver education and training. *Injury Prevention*, 2002. Vol. 8, no. 2, pp. 3—7. DOI:10.1136/ip.8.suppl_2.ii3
25. Balaguer J., Spiers H., Hassabis D., Summerfield C. Neural mechanisms of hierarchical planning in a virtual subway network. *Neuron*, 2018. Vol. 90, no. 4, pp. 893—903. DOI:org/10.1016/j.neuron.2016.03.037
26. Zinchenko Y.P., Kovalev A.I., Menshikova G.Ya., Shaigerova L.A. Postnonclassical methodology and application of virtual reality technologies in social research. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2015. Vol. 8, no. 4, pp. 60—71. DOI:10.11621/pir.2015.0405
27. Elphinston R.A., Vaezipour A., Fowler J.A., Russell T.G., Sterling M. Psychological therapy using virtual reality for treatment of driving phobia: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 2022. Vol. 72, pp. 1—13. Online ahead of print. DOI:10.1080/09638288.2022.2069293
28. Selivanov V.V., Selivanova L.N., Babieva N.S. Cognitive Processes and Personality Traits in Virtual Reality Educational and Training. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2020. Vol. 13, no. 2, pp. 16—28. DOI:10.11621/pir.2020.0202
29. Stringer R.J. Are Buzzed Drivers Really the Problem: A Quasi-Experimental Multilevel Assessment of the Involvement of Drivers with Low Blood Alcohol Levels in Fatal Crashes. *Criminal Justice Policy Review*, 2018. Vol. 29, no. 5, pp. 464—488. DOI:10.1177/0887403416637187
30. Taheri S.M., Matsushita K., Sasaki M. Virtual Reality Driving Simulation for Measuring Driver Behavior and Characteristics. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 2017. Vol. 7, no. 2, pp. 123—132. DOI:10.4236/jtts.2017.72009
31. Menshikova G.Ya., Kovalev A.I., Klimova O.A., Barabanschikova V.V. The application of virtual reality technology to testing resistance to motion sickness. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2017. Vol. 10, no. 3, pp. 151—163. DOI:10.11621/pir.2017.0310
32. Green R.E., French J.F., Haberman P.W., Holland P.W. The effects of combining sanctions and rehabilitation for driving under the influence: An evaluation of the New Jersey Alcohol Countermeasures Program. *Accident Analysis and Prevention*, 1991. Vol. 23, no. 6, pp. 543—555. DOI:10.1016/0001-4575(91)90019-2
33. Velev D., Zlateva P. Virtual reality challenges in education and training. *International Journal of Learning and Teaching*, 2017. Vol. 3, no. 1, pp. 33—37. DOI:10.18178/ijlt.3.1.33-37
34. Piron L., Cenni F., Tonin P., Dam M. Virtual Reality as an assessment tool for arm motor deficits after brain lesions [Elektronnyi resurs]. In Westwood J.D., Hoffman H.M., Mogel G.T., Stredney D., Rob R.A. *Medicine Meets Virtual Reality 2001*, 2001. Vol. 81, pp. 386—392. (Studies in Health Technology and Informatics, vol. 81). URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11317774/> (Accessed 20.03.2023).
35. Matheus I., Carvalho M., Nardi A., Costa R. Virtual reality for driving phobia: cognitions and self-efficacy. *Revista Psicologia, Saúde & Doenças*, 2022. Vol. 23, no. 1, pp. 298—306. DOI:10.15309/22psd230128
36. Podhorecka M., Szrajber R., Andrzejczak J., Lacko J., Lipinski P. Virtual reality-based cognitive stimulation using grydsen software as a means to prevent age-related cognitive-mobility disorders — a pilot observational study. *Human Technology*, 2021. Vol. 17, no. 3, pp. 321—335. DOI:10.14254/1795-6889.2021.17-3.7
37. Jarmon L., Traphagan T., Mayrath M., Trivedi A. Virtual world teaching, experiential learning, and assessment: An interdisciplinary communication course in Second Life. *Computers & Education*, 2009. Vol. 53, no. 1, pp. 169—182. DOI:10.1016/j.compedu.2009.01.010
38. Wiczorek R., Protzak J. Evaluation of an assistance system supporting older pedestrians' road crossing in virtual reality and in a real-world field test. *Frontiers in Psychology*, 2022. Vol. 13, article ID 966096. 15 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.966096
39. Wiederhold B.K. How virtual reality is changing the reality of aging. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 2020. Vol. 23, no. 3, pp. 141—142. DOI:10.1089/cyber.2020.29176.bkw
40. Zador P.L., Krawchuk S.A., Voas R.B. Alcohol-related relative risk of driver fatalities and driver involvement in fatal crashes in relation to driver age and gender: an update using 1996 data. *Journal of Studies on Alcohol*, 2000. Vol. 61, no. 3, pp. 387—395. DOI:10.15288/jsa.2000.61.387

Информация об авторе

Ефремов Сергей Борисович, независимый исследователь, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1216-3977>, e-mail: 0971090@gmail.com

Information about the author

Sergei B. Efremov, an Independent Researcher, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1216-3977>, e-mail: 0971090@gmail.com

Получена 27.02.2023

Received 27.02.2023

Принята в печать 13.03.2023

Accepted 13.03.2023

Пространственные представления и ментальные карты водителей

Курилович А.Н.

*Институт прикладной психологии в социальной сфере (АНО ДПО «ИППвСС»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8064-185X>, e-mail: gorbenko1984@gmail.com*

Статья посвящена изучению пространственных представлений и ментальных карт водителей. Проведен анализ отечественных и зарубежных психологических и социально-психологических источников литературы в выбранной теме. Приведена схема функционирования представлений водителей, основанная на взаимодействии между эксплицитной, имплицитной долговременной памятью и рабочей памятью на уровнях внимания и автоматизмов. Выделены циклы обучения и поиска, обучения и активации, циклы контроля внимания. Поведение водителя рассматривается как основанное на знаниях, на правилах и на навыках. Описаны история возникновения и развития ментальных карт, механизмы формирования представлений водителей и потенциал использования ментальных карт как оценочно-контрольного средства для психологической диагностики кандидатов в водители. Для последующих исследований в данной тематике в статье приведены преимущества ментальных карт как контрольно-оценочного средства. Создание методики ментальных карт водителей способно удовлетворить потребность в эффективных психодиагностических и исследовательских методах определения компетенции водителей и выявлять связи между стилем вождения и особенностями ментальных карт, а также прогнозировать склонность к созданию аварийных ситуаций на дорогах.

Ключевые слова: пространственные представления водителей, ментальные карты водителей.

Для цитаты: *Курилович А.Н.* Пространственные представления и ментальные карты водителей [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 35—44. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120104>

Spatial representations and mental maps of drivers

Antonina N. Kurilovich

*Institute of psychotechnology in social sphere, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8064-185X>, e-mail: gorbenko1984@gmail.com*

The article is devoted to the study of spatial representations and mental maps of drivers. The analysis of national and foreign psychological and socio-psychological sources of literature in the chosen topic was carried out. The scheme of functioning of the representations of drivers based on the interaction between explicit, implicit long-term memory and working memory at the levels of attention and automatisms is given. The cycles of learning and search, learning and activation, cycles of attention control are singled out. Driver behavior is seen as knowledge-based, rule-based and skill-based. The history of the emergence and development of mental maps, the mechanisms for the formation of drivers' ideas and the potential for using mental maps as an evaluation and control tool for the psychological diagnosis of driver candidates are described. For further research on this topic, the article presents the advantages of mental maps as a control and evaluation tool, and provides "lines of analysis" for interpreting test results. The creation of a methodology for mental maps of drivers is able to satisfy the need for effective diagnostic and research methods aimed at determining the competence of drivers and identifying links between driving style and features of mental maps, as well as predicting the inclination to create accidents on the roads.

Keywords: spatial representations of drivers, drivers' mental maps.

For citation: *Kurilovich A.N.* Spatial representations and mental maps of drivers. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 35—44. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120104> (In Russ.).

Введение

Проблема изучения пространства издавна находится в центре внимания многих наук, и социальные науки не

являются исключением. Методика построения ментальных карт занимает особое место в изучении представлений о пространстве. Наряду с кажущейся простой в использовании существует большое количество до

конца не разрешенных сложностей в интерпретации получаемых с их помощью информации. Ментальные карты широко используются в разных сферах, в которых необходимы визуализация имеющихся у человека представлений и наблюдение за динамикой их развития. У некоторых исследователей также возникает сложность в отделении ментальных карт от когнитивных карт и социального картографирования [21].

Представления о пространстве и наделяние пространства смыслом начинают формироваться у человека одновременно с развитием органов восприятия, возможностью анализировать зрительную информацию и осознанно контактировать с окружающей средой и влиять на нее с помощью рук и ног. На определенном этапе развития нервной системы проявляется хватательный рефлекс, далее появляется указующий жест на какой-либо компонент окружения и пространство начинает осознаваться как совокупность потенциалов для удовлетворения потребностей. Одновременно с процессом построения ребенком схемы места проживания формируется эмоционально окрашенный комплекс образов и переживаний пространства и людей из раннего детства человека [23].

В процессе жизнедеятельности люди изменяют окружающую среду и в памяти надежнее всего фиксируются пространства, используемые человеком рутинно для удовлетворения своих целей и потребностей наряду с местами, ассоциированными с наиболее важными событиями в жизни; целостная же схема запоминается в ментальных картах [17; 23]. Реализация освоенных и присвоенных образов, которые можно рассматривать как совокупность пространства, освоенного и насыщенного в течение жизни, происходит у человека одновременно с увеличением активности и площади доступных восприятию территорий. Например, это может быть территория возле дома, которую ребенок наполняет разнообразными символами в зависимости от впечатлений от разнообразных событий, происходящих у ребенка в процессе роста и развития [17].

Таким образом, ментальные карты являются достаточно простым способом визуализации пространственных представлений и могут использоваться для исследования водительского поведения как актуальной проблемы в современной психологии [2].

Первые психологические исследования с использованием ментальных карт: история возникновения и развития

Ментальные карты используются для изучения пространственного восприятия более 50 лет. В работах Линча и Милграма [17] описаны различные методики изучения восприятия и запоминания информации об окружающей среде. Авторы анализировали рисунки города, методику «свободного припоминания» как непосредственное картографирование, «ландшафтные

точки городского пространства» (работа на узнавание с фотографиями), тестовые задания, свободные интервью, наблюдение за созданием ментальной карты информантом, анкетные опросы, фотографии ассоциативных связей в пространстве [17].

Линч смог примирить два противоположных подхода к ментальным картам, продемонстрировал методический переход от визуализирования и рисования к пониманию исследователем образов в голове жителя города [17]. Далее методику развивал Милграм в своем исследовании, посвященном ментальным репрезентациям пространства города в умах жителей Парижа, Нью-Йорка, Лос-Анджелеса, Бостона и Джерси. После публикаций результатов исследований ментальные карты начали широко использоваться с целью изучения представлений о пространстве городов [19; 20].

Хотя многие исследователи называют субъективные картографические рисунки своих информантов ментальными картами, подразумевая различие между фиктивными ментальными картами и их реальными аналогами, существует более формальное различие между картографическими картами (наделенными различными заявлениями об объективности) и скрытыми ментальными картами (с соотношениями с физическим миром) [21].

Именно ментальная карта, а не объект, представляет собой теоретическую конструкцию, которую нельзя наблюдать в ее первоначальном хранилище — человеческом мозге. Она доступна для изучения только тогда, когда воплощается посредством поведенческих, устных, текстовых или графических действий. Однако мета-перспектива, полученная при исследовании ментальной карты, усложняет картину. Исследователи часто резюмируют свои выводы относительно ментальных карт определенных групп населения с помощью картографических иллюстраций [6]. Такие образы не являются ни скрытыми в сознании людей, ни собственными преданалитическими репрезентациями пространственного знания. Их можно назвать ментальными картами, потому что они графически формулируют концептуальные представления о пространстве. Таким образом, исследователи не озабочены полезностью таких карт для пересечения пространства, а скорее хотят понять случайную апперцепцию мира, содержащуюся в этих картах [6; 7].

Хольмен составляет такие ментальные карты, исследуя, являются ли Балтийское и Средиземное моря связями или разделителями между странами, «выстилающими» их берега, согласно ментальным картам старшеклассников. Точно так же Мусолино реконструирует ментальные карты, чтобы понять региональные предпочтения итальянских предпринимателей [20].

Отдельного внимания заслуживает вектор изучения когнитивных карт как плана действия в профессиональной операторской деятельности. Они позволяют целенаправленно передвигаться в пространстве и играют важную роль в деятельности людей разных профессий [7]. Процессы, в основе которых лежат оперирован-

ние когнитивными картами и ориентация в пространстве, также позволяют человеку получать информацию о себе как об «объекте мира» [6]. Профессии, для которых критически важно оперативно оперировать когнитивными картами, — это в первую очередь летчики, моряки, водители и т. д. [7; 8]. Особенно важен уровень навыка оперирования когнитивными картами в том случае, когда у оператора нет возможности воспринимать участки, являющиеся непосредственно целью передвижения [6; 9].

На сегодняшний день можно констатировать, что изучение ментальных и когнитивных карт привлекает внимание исследователей самых различных направлений современной психологии, поскольку позволяет более детально рассмотреть формирование представлений, целостных образов, «объектов мира» [6; 7; 12; 23]. На наш взгляд, особо заслуживает рассмотрение ментальных карт водителей как основных участников дорожного движения, активно передвигающихся в пространстве современных мегаполисов.

Механизмы формирования представлений у водителей

Управление транспортными средствами относится к деятельности, в которой потенциально могут проявлять себя необходимые для вождения свойства, такие как познание и восприятие. В связи с многофакторностью процесса, в зависимости от цели водитель вынужден одновременно фокусироваться на актуальной информации окружающей среды, анализировать ситуацию на дороге, предвидеть ее развитие со временем. Также непрерывно происходит процесс принятия решений, позволяющий водителю адекватно и безопасно взаимодействовать через автомобиль с дорожной ситуацией и другими водителями транспортных средств. Контроль над состоянием своих когнитивных, перцептивных и физических ресурсов с учетом ограни-

ченного количества времени в динамичной дорожной ситуации также немаловажен [13; 24].

Ю.И. Лобанова в своих работах описала динамику стилей вождения в разные годы стажа вождения, выделяя первый, третий, пятый и десятый. По приведенным в статье данным [3], стилевая динамика наиболее выражена в отношении уверенности при парковке и наименее — в отношении планирования-импульсивности. Также стоит уделить отдельное внимание имеющимся возможностям обучения водителей с использованием машинных алгоритмов. В статье Н.Д. Баданиной с соавторами описано проведенное исследование по определению опасности вождения транспортного средства посредством анализа сигналов, полученных во время поездки. Был применен функционал ряда современных моделей кластеризации для разбиения множества водителей на классы, соответствующие степени опасности вождения, разработан новый подход агрегации данных с целью кластеризации с использованием гистограмм распределения сигналов. Полученные результаты могут быть использованы в промышленных системах мониторинга качества поведения водителей в ретроспективе [1].

Избирательность сбора дорожной информации особенно важна, так как водители не могут воспринять и обработать всю информацию, доступную в дорожной обстановке. Фокус внимания зависит от краткосрочных (например, повернуть направо на перекрестке) и долгосрочных (достижение конечного пункта назначения в пределах заданного времени) планов водителя, знаний о маршруте и ресурса активного внимания. Выбор информации — результат сложного процесса построения ментальных моделей событий и окружающих объектов, краеугольным камнем которого является представление водителя о текущей ситуации на дороге [5; 25]. Представление складывается из находящейся в рабочей памяти воспринимаемой информации и из активированной в долгосрочной памяти актуальной для текущей ситуации информации. Более подробно схема представлена на рис. 1.

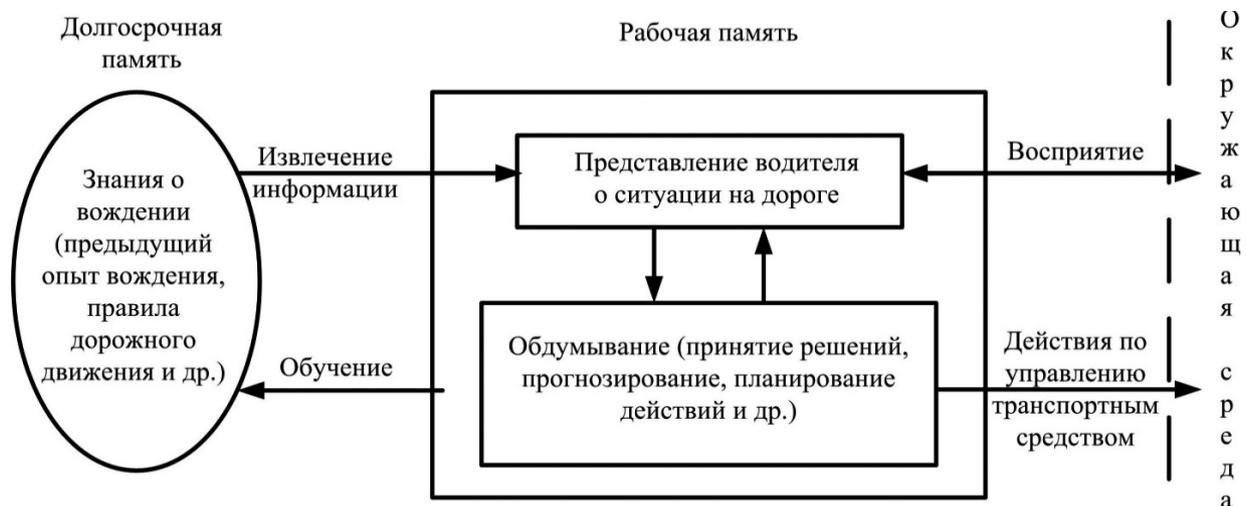


Рис. 1. Схема когнитивных процессов, формирующих представления у водителя [7]

Пространственные представления составляют ядро сложной последовательности когнитивных процессов, начиная от восприятия событий и далее к действиям по управлению транспортным средством через промежуточные этапы принятия решений и планирования деятельности [9]. Однако важно избежать анализа пространственных представлений как линейного и последовательного процесса [5]. Восприятие неожиданного или критического события запускает последовательность стандартной обработки информации, однако чаще всего именно выполняемое действие или актуальная цель водителя направляют его внимание и обработку информации [5; 25].

Ментальную активность водителя следует описывать как итеративный цикл регулирования «восприятие—действие», организованный вокруг представления о дорожной ситуации, а не как линейную последовательность перцептивно-когнитивных процессов [5]. В этом цикле восприятие постоянно влияет на действия, которые, в свою очередь, постоянно дополняют восприятие. Т. Беллет и соавторы [5; 9] используют подход на основе теории оперативной деятельности, в основе которого лежат европейская эргономика и русская психология. Комплексный взгляд на основе этих двух различных теоретических подходов, хорошо дополняющих друг друга в изучении пространственных представлений, позволяет выстроить систему когнитивных процессов, определить характер ментальных представлений водителя и роль этих представлений в процессе регулирования дорожной обстановки.

На функциональном уровне рабочая память, представленная на рис. 1, основана на оперативной теории памяти, сформулированной Смирновым и Зинченко в 1966, затем Биссеретом (1970) и Бэддели в 1974 как «модель рабочей памяти Бэддели», и чаще всего упоминается как кратковременная память [11]. Согласно Биссерету, оперативную память следует четко отличать от долгосрочной памяти, поскольку информация, которую она содержит, фокусируется на текущих целях оператора, т. е. это временная, а не постоянная память. Однако ее также следует отличать от краткосрочной памяти (единственная мнестическая структура, способная временно хранить информацию, в когнитивной теории 1970-х годов), поскольку содержащаяся в ней информация остается доступной до тех пор, пока она полезна для выполнения текущей деятельности. Согласно этой точке зрения, оперативная память намного превышает возможности рабочей памяти в хранении и обработке данных. Представляется, что это своего рода долговременная рабочая память, определение, которое на 30 лет определило эквивалентную модель, сформированную Эриксоном и Кинчем (1995) [11]. Рабочую память, представленную на рис. 1, следует понимать из этой функциональной интерпретации оперативной памяти, т. е. как структуру, в которой хранятся активные знания, воплощенные через ментальные представле-

ния для обслуживания текущей деятельности (в отличие от долгосрочной памяти, которая хранит постоянные знания в латентном состоянии) [5].

С другой стороны, представления не ограничиваются строгим и редукционистским определением, предлагаемым классическим когнитивизмом, и присоединение теории деятельности позволит развернуть данное понятие более полно. Водитель — не пассивный наблюдатель, а активный участник дорожно-транспортной ситуации. Оперативные представления — это косвенные конструкции, формирующиеся в конкретном контексте для определенных целей. Интериоризованные модели решения задач, построенные для текущей деятельности, могут быть сохранены в долговременной памяти и повторно активированы позже в новых ситуациях для выполнения аналогичной задачи (Леплат, 1985, 2004) [16]. Таким образом, роль практического опыта является решающей в генезисе представлений водителей: именно во взаимодействии с реальностью субъект формирует и проверяет свои представления точно так же, как и они определяют способ, которым водитель осуществляет и регулирует свои действия (рис. 2).

По мнению Вергнауд (1985), основная функция представлений заключается именно в концептуализации реальности с целью повышения эффективности действий. Также важно уделить внимание роли пространственных представлений в цикле регуляции деятельности водителя [25]. Дорожно-транспортная среда требует постоянной адаптации со стороны водителя, ситуация на дороге меняется даже если водитель ничего не делает. Вождение автомобиля можно определить как деятельность по регулированию и поддержанию динамического процесса (ситуации на дороге) в пределах допустимых и безопасных изменений [10].

Оперативные представления, как динамические ментальные модели текущей ситуации, играют центральную роль в обработке информации, являющейся частью цикла управления, регулирующего всю деятельность (рис. 2). Представления активно направляют стратегии восприятия исследования окружающей среды, а также поведение с целью обеспечения постоянной контекстной адаптации и динамического регулирования вождения автомобиля.

Кроме того, хороший водитель должен не только реагировать на события, но и предвидеть их. Следовательно, центральная функция ментальных репрезентаций заключается в поддержке когнитивных симуляций (неявных или явных), обеспечивающих ожидания будущего статуса ситуации. Водитель непрерывно обновляет представления, тем самым обеспечивая постоянство активности во времени по отношению к истории прошлых событий, с одной стороны, и к будущим изменениям — с другой [10].

Наконец, вождение автомобиля подразумевает использование собственных ресурсов для максимально эффективного удовлетворения требований дорожной ситуации. Одной из важных характеристик води-

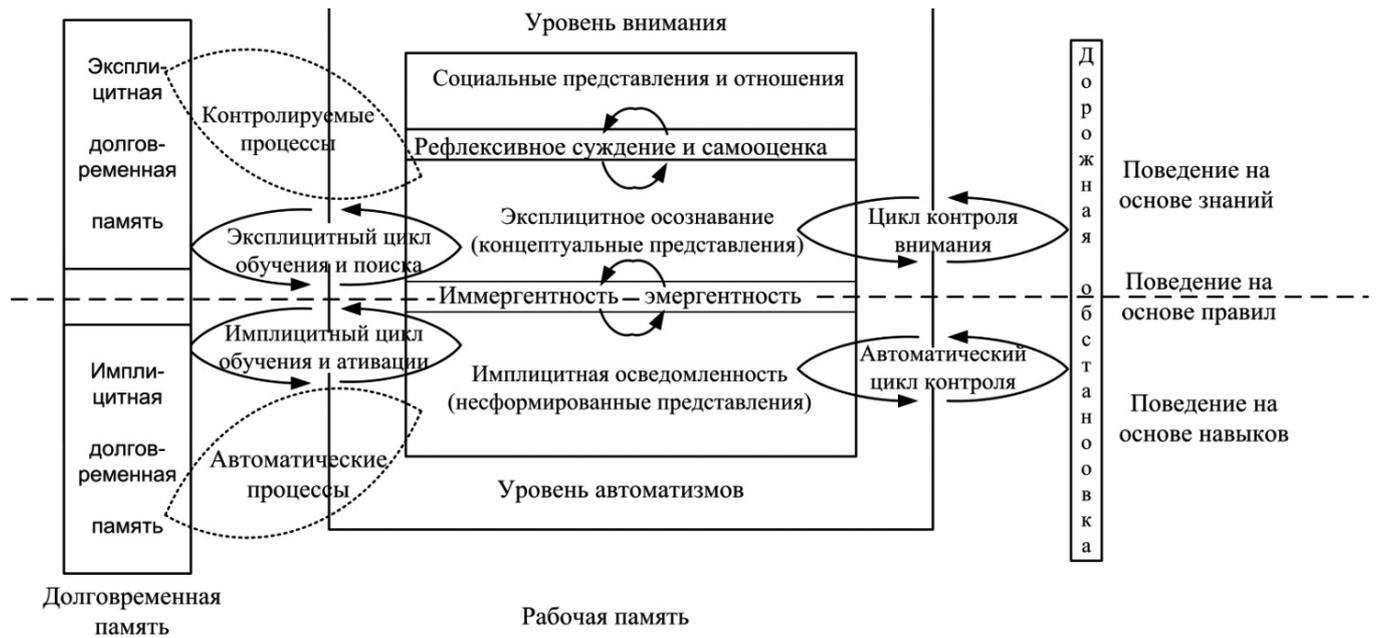


Рис. 2. Схема функционирования представлений водителей [8]

телей является их ограниченность с точки зрения ресурсов внимания. Следовательно, они должны управлять своими когнитивными ресурсами в краткосрочной перспективе (т. е. что они знают о своих способностях и характеристиках своего автомобиля); фактор времени обладает значительным влиянием на стратегии регулирования активности. На уровне восприятия для этого требуется, чтобы водитель был чрезвычайно избирательным при поиске информации, ограничивая время ее сбора и обработки [13; 18]. На когнитивном уровне необходимость действовать в течение ограниченного времени определяет уровни контроля и характер реализуемых психических процессов (например, ожидания, решение, рассуждение, планирование).

Водители не анализируют все доступные им поведенческие альтернативы рационально и систематически. Они активируют одну из своих схем вождения, доступных в долгосрочной памяти для того, чтобы приблизиться к цели, затем они адаптируют эту схему в реальном времени, оптимизируя производительность [5; 9]. Вождение транспортного средства часто влечет за собой принятие решений и действия в ситуации неопределенности в зависимости от явной или имплицитной «осведомленности» о дорожно-транспортной ситуации.

Эндсли в 1995 г. ввел понятие ситуационной осведомленности, определенной как восприятие элементов окружающей среды в данном объеме времени и пространства, понимание их значения и проекция из статуса в ближайшее будущее [10]. В своей теории он предлагает модель решения, строящейся на основе трех разных уровней:

1. восприятие событий;
2. интерпретация ситуации;
3. ожидания (прогнозирование будущего статуса ситуации в будущем).

Автор настаивает на том, что на качество ситуационной осведомленности может влиять количество доступных когнитивных ресурсов [10]. Этот аспект важен как с теоретической точки зрения (это означает, что ситуационная осведомленность проистекает, по крайней мере частично, из процессов внимания), так и с точки зрения практики.

Основная критика теории Эндсли проистекает из последовательного характера обработки информации в ее модели (восприятие, затем интерпретация, затем ожидание, затем решение, затем действие), которая представляет собой чрезмерно упрощенный взгляд на когнитивную деятельность [5; 9]. С точки зрения Беллет, эта последовательность требует более детального рассмотрения и дополнения механизмом обратной связи. Например, фазы интерпретации ситуации (2) и ожидания (3) порождают информационную потребность, оказывающую затем прямое влияние на само восприятие (1) на следующем «временном шаге». Более того, было показано, что в динамической ситуации (Хок и Амалберти, 1995) люди часто принимают решения в условиях неопределенности, т. е. до того, как ситуационная осведомленность была полностью сформулирована, либо определенные действия играют решающую роль в ситуационном анализе [15]. Взаимосвязь уровней обработки свидетельствует в пользу изменений в модели Эндсли с учетом регулирующей активности в ее динамике с добавлением уровней контроля.

Время от времени люди бывают настолько погружены в другие заботы что переживают опыт полностью автоматизированного вождения, почти за пределами поля осознания: они оказываются перед своим домом, не осознавая маршрут, по которому ехали. Таким образом, большая часть задачи по вождению автомобиля, от выбора знакомого маршрута (стратегический ком-

понент) до управления средствами управления (операционный компонент), может выполняться при низком уровне контроля и осведомленности. В этом случае логично говорить о неявном (имплицитном) осознании, как ситуации, так и деятельности [5].

Напротив, некоторые решения, принимаемые в режиме реального времени, оцениваются как очень сложные, трудные, когнитивно затратные и даже иногда критические, требуют всего внимания для их успешного выполнения (например, обгон другого транспортного средства на узкой проселочной дороге); водители часто делают это после принятия четких и добровольных решений, даже если причины, лежащие в их основе, могут быть лишь частично осознанными [5; 9]. В таком случае речь идет о явном (эксплицитном) осознании ситуации и своих намерений, решений и действий [9].

Эти два уровня осознания, неявный и явный, сосуществуют в процессе вождения автомобиля, как и в большинстве других повседневных действий человека. Более того, эта дихотомия хорошо известна в научной литературе, например, разграничение, проведенное Шайндером и Шиффрин (1977) между контролируемыми процессами, которые требуют внимания и которые могут выполняться только последовательно, и автоматическими процессами, которые могут выполняться параллельно без малейшего усилия внимания. Это также подчеркивается Пиаже, который проводил различие между предварительно отраженными актами, с одной стороны, и отраженными мыслями — с другой.

Однако это различие также стало классическим в эргономике после работ Расмуссена (1986), который различает разные уровни контроля активности в зависимости от того, основано ли поведение на высокоинтегрированных сенсорно-моторных рефлексивных поведении, основанное на навыках), хорошо усвоенных правилах принятия решений для управления знакомыми ситуациями (поведение на основе правил) или более абстрактных и общих знаниях, которые активизируются в новых ситуациях, для которых оператор транспортного средства не обладает достаточным предварительным опытом (поведение, основанное на знаниях) [22].

Наконец, область искусственного интеллекта различает уровни субсимволических (нейромиметических) и символических вычислений. Очевидно, все подспециальности когнитивных наук имеют тенденцию сходиться в признании того, что существуют различные способы регулирования деятельности, а также, как следствие, несколько уровней осведомленности [18].

Что касается оперативного функционирования когнитивной системы человека в ситуации вождения автомобиля, большая часть умственной деятельности водителя зависит от сильно интегрированных и автоматизированных эмпирических знаний. Даже при принятии осознанного тактического решения, например, обгона, большая часть реализации этого решения

будет зависеть от поведения, основанного на навыках (например, нажатие на педаль акселератора, поворот рулевого колеса влево для смены полосы движения), частично выходящих из сознательного контроля, но, тем не менее, с опорой на неявную форму осознания и мониторинга активности, ранее приводивших к достижению результата.

Таким образом, авторами выделены два уровня управления вождением: ситуационная осведомленность (неявный) и принятие решений. Так, в очень знакомых ситуациях водитель в основном полагается на автоматический режим управления, требующий небольшого количества ресурсов внимания, и, таким образом, в основном основывается на неявном осознании ситуации. Этот автоматический цикл управления деятельностью (рис. 2) недоступен для явного осознания водителем, за исключением исходной части (в том числе тактической цели), которая может быть предметом принятия решений, намеренной и рефлексивной когнитивной обработки.

Однако если ситуация внезапно становится ненормальной или критической или если кто-то слишком далеко уходит от пределов достоверности, определяющих рутинный процесс регулирования (например, когда действие не приводит к ожидаемым эффектам), оповещаются самые высокие уровни осведомленности. Ватерлинии «айсберга осознанности» опускаются: внимание водителя сосредоточено на проблеме, которую необходимо решить; таким образом деятельность переходит в явный контроль.

Становится очевидным, что неявное осознание и явное осознание не могут рассматриваться как две отдельные сущности. Эти два уровня осведомленности поддерживают и встроены друг в друга [5]. На самом деле это две стороны одной монеты: одна не может существовать без другой. Если монета кладется на стол так, чтобы была видна только одна сторона, это не означает, что другая сторона исчезла, она все еще существует, по крайней мере, в скрытом состоянии, как основа для видимой стороны.

В зависимости от опыта и навыков водителя или привычности ситуации, в отличие от новой или критической ситуации, его осознание будет выбираться из более явного, решающего и внимательного, и неявного, в котором преобладает рутинное и автоматические процессы [9]. В этом диалоге между различными уровнями ситуационной осведомленности и управления деятельностью работает центральный процесс возникновения, или эмерджентность [5; 11]. Этот процесс может происходить в двух временных масштабах.

В краткосрочном плане, т. е. во времени самой дорожной ситуации, она соответствует вторжению (более или менее спонтанному) в область явного осознания информации, ранее не воспринимавшейся или принимавшейся во внимание неявно. В симметрии с понятием возникновения сознательной мысли и концептуальных представлений (эмер-

джентность), Беллет и соавторы добавили понятие погружения явной мысли в неявное осознание (иммерджентность) [5; 9]. Это сделано для того, чтобы учесть процесс встраивания познания решений в операционную деятельность и описать феномен осаждения явного знания в неявное знание, т. е. его оперативное воплощение в глубоком познании. Циклический характер процессов эмерджентности и иммерджентности позволяет объединить две темпоральности памяти (краткосрочную и долгосрочную), одно является эхом другого, однако на разных уровнях осознания [11].

Потенциал ментальных карт как контрольно-оценочного средства

При тестировании важно учитывать различия в опыте вождения, психическом состоянии, характере и других характеристиках водителей. С одной стороны, есть разные типы водителей по отношению к рискованному поведению, с другой стороны, один и тот же водитель будет вести себя по-другому в изменившихся условиях среды [14].

Ментальная карта содержит информацию о процессе структурирования пространства в представлениях водителей, отдельных свойствах объектов дорожно-транспортной среды; приоритет и порядок переключения внимания между различными «регулирующими символами» дорожного движения (знаки, разметка и пр.) создает план познавательной и исполнительной активности человека, так как является привычным паттерном сбора информации о предметах и явлениях, обуславливая стратегии поведения в различных дорожно-транспортных ситуациях [7; 8]. Методика позволит выявить особенности пространственных представлений обучающихся в автошколе о дорожном пространстве, выделить характеристики значимости, опознаваемости и структурности. Читаемость или опознаваемость демонстрирует выделяемость и различимость объекта, определяющего безопасность дорожного движения среди окружающих предметов; структурность позволяет оценить соотношенность выделенного объекта с другими объектами и наблюдателем (знаки дорожного движения, светофоры) и системное видение ситуации на дороге. Значимость демонстрирует эмоциональное или практическое значение объекта для информанта [4; 6; 7].

При интерпретации методики изучения ментальных карт водителей можно выделить следующие «линии анализа»:

- 1) стиль выполнения карты (аккуратность, точность);
- 2) содержание ментальной карты (отображенные объекты, количество дорожных знаков и светофоров, точность передачи структуры движения по полосам и др.);
- 3) приоритет и порядок рисования объектов дорожно-транспортного окружения на карте;

4) время, затрачиваемое информантом [5; 6; 7].

Начало и конец пути, траектория движения по полосам движения и главные ориентиры будут являться основной характеристикой.

В процессе обработки имеющихся в литературе данных авторы выделяют следующие преимущества ментальных карт как контрольно-оценочного средства:

- методика интуитивно понятна для использования информантами, легка и доступна для освоения обучающимися и преподавателями, соединяет функции контроля и обучения, так как может быть сохранена и в дальнейшем доработана, что позволяет достроить полную систему оценивания дорожной ситуации и реагирования на нее;

- позволяет исследователю наблюдать за созданием схемы пространственных представлений в режиме реального времени и уточнять эмоциональное отношение к различным аспектам дорожно-транспортной среды обучающегося в автошколе;

- может в дальнейшем совершенствоваться испытуемым, дополняться, использоваться как форма организации систематической работы над водительскими навыками, структурируя уже имеющуюся информацию и наглядно демонстрируя зону дефицита знаний и внимания [3].

Дальнейшее изучение и использование ментальных карт водителей позволит проводить психологическое тестирование обучающихся автошкол по окончании курса подготовки. При психологической диагностике будет возможность выделения кандидатов в водители группы «высокого риска аварий» для последующей коррекции или дополнительного обучения, развития навыка анализа дорожной ситуации, с целью снижения аварийности [2].

Заключение

Водительская деятельность требует хорошо развитого навыка ориентации в дорожно-транспортной среде как частного случая пространства и основана на способности формировать и оперировать ментальной и когнитивными картами как планом выполнения двигательной задачи. Увеличивающееся количество дорожно-транспортных происшествий подтверждает высокую актуальность всестороннего исследования факторов, влияющих на возможность возникновения дорожных инцидентов.

Создание методики ментальных карт водителей отчасти сможет удовлетворить потребность в эффективных психодиагностических и исследовательских методах определения соответствия требованиям деятельности кандидатов в водители и позволит получить новые данные для изучения связи между стилем вождения, поведением и особенностями ментальных карт с целью улучшения прогноза в отношении потенциальной аварийности, способствуя снижению аварийности на дорогах.

Литература

1. Баданина Н.Д., Судаков В.А. Кластеризация водителей по степени опасности вождения с использованием алгоритмов машинного обучения // Моделирование и анализ данных. 2022. Том 12. № 1. С. 5—15. DOI:10.17759/mda.2022120101
2. Кочетова Т.В., Погодина А.В., Харченко М.А. Проблема исследования водительского поведения в современной зарубежной психологии // Современная зарубежная психология. 2022. Том 9. № 3. С. 118—126. DOI:10.17759/jmfp.2020090311
3. Лобанова Ю.И. Исследование динамики стиля вождения: от новой методологии к эмпирике // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2020. Том 9. № 4А. С. 182—191. DOI:10.34670/AR.2020.44.93.018
4. Петров В.Е., Кокурин А.В., Назарова А.Ю. Психология дорожного стресса и агрессивного поведения в современных зарубежных исследованиях // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 1. С. 22—28. DOI:10.17759/jmfp.2020090102
5. A theoretical and methodological framework for studying and modelling drivers' mental representations / T. Bellet, B. Bailly-Asuni, P. Mayenobe, A. Banet // Safety Science. 2009. Vol. 47. № 9. P. 1205—1221. DOI:10.1016/j.ssci.2009.03.014
6. Arzy S., Dafni-Merom A. Imagining and Experiencing the Self on Cognitive Maps // The Cambridge Handbook of the Imagination / Ed. A. Abraham. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. P. 311—331. DOI:10.1017/9781108580298.020
7. Beck R.J., Wood D. Cognitive transformation of information from urban geographic fields to mental maps // Environment and behavior. 1976. Vol. 8. № 2. P. 199—238. DOI:10.1177/001391657682003
8. Burnett G., Lee K. The Effect of Vehicle Navigation Systems on the Formation of Cognitive Maps // Proceedings of the International Conference of Traffic and Transport Psychology "Traffic and Transport Psychology: Theory and Application": Nottingham, 09.2004. Oxford: Elsevier, 2005. P. 407—418. DOI:10.1016/B978-008044379-9/50188-6
9. Cognitive Modelling and Computational Simulation of Drivers Mental Activities / T. Bellet, B. Bailly, P. Mayenobe, O. Georgeon // Modelling Driver Behaviour in Automotive Environment: Critical Issues in Driver Interactions with Intelligent Transport Systems / Ed. P.C. Cacciabue. London: Springer, 2007. P. 315—343. DOI:10.1007/978-1-84628-618-6_18
10. Endsley M.R. Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems // Human Factors. 1995. Vol. 37. № 1. P. 32—64. DOI:10.1518/001872095779049543
11. Ericsson K.A., Kintsch W. Long-term working memory // Psychological Review. 1995. Vol. 102. № 2. P. 211—245. DOI:10.1037/0033-295X.102.2.211
12. Gieryn T.F. Space for place in Sociology // Annual Review of Sociologie. 2000. Vol. 26. P. 463—496. DOI:10.1146/annurev.soc.26.1.463
13. Groeger J.A., Rothengatter J.A. Traffic psychology and behavior // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 1998. Vol. 1. № 1. P. 1—9. DOI:10.1016/S1369-8478(98)00007-2
14. Han J., Xiaoyuan W., Gang W. Modeling the Car-Following Behavior with Consideration of Driver, Vehicle, and Environment Factors: A Historical Review // Sustainability. 2022. Vol. 14. Article ID 8179. 27 p. DOI:10.3390/su14138179
15. Hoc J.-M., Amalberti R. Diagnosis: some theoretical questions raised by applied research // Cahiers de Psychologie Cognitive. 1995. Vol. 14. № 1. P. 73—101.
16. Leplat J. L'analyse psychologique du travail // European Review of Applied Psychology. 2004. Vol. 54. № 2. P. 101—108. DOI:10.1016/j.erap.2003.12.006
17. Lynch K. The Image of the City. Cambridge: The MIT Press, 1960. 208 p.
18. Marien H., Custers R., Aarts H. Understanding the Formation of Human Habits: An Analysis of Mechanisms of Habitual Behaviour // The Psychology of Habit: Theory, Mechanisms, Change, and Contexts / Ed. B. Verplanken. Cham: Springer, 2018. P. 51—69. DOI: 10.1007/978-3-319-97529-0_4
19. Mental Maps: Geographical and Historical Perspectives / Eds. J. Holm n, N. G tz. New York: Routledge, 2021. 142 p.
20. Musolino D., Mariotti I. Mental maps of entrepreneurs and location factors: an empirical investigation on Italy // The Annals of Regional Science. 2020. Vol. 64. P. 501—521. DOI:10.1007/s00168-019-00907-0
21. Pánek J. From Mental Maps to GeoParticipation // The Cartographic Journal. 2016. Vol. 53. № 4. P. 300—307. DOI: 10.1080/00087041.2016.1243862
22. Rasmussen J. Information Processing and Human-Machine Interaction: An Approach to Cognitive Engineering. New York: Elsevier Science Inc., 1986. 228 p.
23. Sperber D. Anthropology and Psychology: Towards an Epidemiology of Representations // Man. 1985. Vol. 20. № 1. P. 73—89. DOI:10.2307/2802222
24. The specific role of spatial orientation skills in predicting driving behavior / R. Nori, M. Palmiero, A. Bocchi, A.M. Giannini, L. Piccardi // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2020. Vol. 71. P. 259—271. DOI:10.1016/j.trf.2020.04.009

25. Vergnaud G. Concepts et schèmes dans la théorie opératoire de la représentation // *Psychologie Française*. 1985. Vol. 30. P. 245—252.

References

1. Badanina N.D., Sudakov V.A. Klasterizatsiya voditelei po stepeni opasnosti vozhdeniya s ispol'zovaniem algoritmov mashinnogo obucheniya [Driver Clustering According to the Ratio of Dangerous Behavior Using Machine Learning Algorithms]. *Modelirovanie i analiz dannykh = Modelling and Data Analysis*, 2022. Vol. 12, no. 1, pp. 5—15. DOI:10.17759/mda.2022120101 (In Russ.).
2. Kochetova T.V., Pogodina A.V., Kharchenko M.A. Problema issledovaniya voditel'skogo povedeniya v sovremennoi zarubezhnoi psikhologii [The problem of driving behavior research in modern foreign psychology]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2022. Vol. 9, no. 3, pp. 118—126. DOI:10.17759/jmfp.2020090311 (In Russ.).
3. Lobanova Yu.I. Issledovanie dinamiki stilya vozhdeniya: ot novoi metodologii k empirike [Study of the dynamics driving style: from new methodologies to empirical research]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya = Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches*, 2020. Vol. 9, no. 4A, pp. 182—191. DOI:10.34670/AR.2020.44.93.018 (In Russ.).
4. Petrov V.E., Kokurin A.V., Nazarova A.Yu. Psikhologiya dorozhnogo stressa i agressivnogo povedeniya v sovremennykh zarubezhnykh issledovaniyakh [Psychology of road stress and aggressive behavior according to modern foreign studies]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2020. Vol. 9, no. 1, pp. 22—28. DOI:10.17759/jmfp.2020090102 (In Russ.).
5. Bellet T., Bailly-Asuni B., Mayenobe P., Banet A. A theoretical and methodological framework for studying and modelling drivers' mental representations. *Safety Science*, 2009. Vol. 47, no. 9, pp. 1205—1221. DOI:10.1016/j.ssci.2009.03.014
6. Arzy S., Dafni-Merom A. Imagining and Experiencing the Self on Cognitive Maps. In Abraham A. (ed.), *The Cambridge Handbook of the Imagination*. Cambridge: Cambridge University Press, 2020, pp. 311—331. DOI:10.1017/9781108580298.020
7. Beck R.J., Wood D. Cognitive transformation of information from urban geographic fields to mental maps. *Environment and behavior*, 1976. Vol. 8, no. 2, pp. 199—238. DOI:10.1177/001391657682003
8. Burnett G., Lee K. The Effect of Vehicle Navigation Systems on the Formation of Cognitive Maps. Proceedings of the International Conference of Traffic and Transport Psychology "Traffic and Transport Psychology: Theory and Application" (Nottingham, 09.2004.). Oxford: Elsevier, 2005, pp. 407—418. DOI:10.1016/B978-008044379-9/50188-6
9. Bellet T., Bailly B., Mayenobe P., Georgeon O. Cognitive Modelling and Computational Simulation of Drivers Mental Activities. In Cacciabue P.C. (ed.), *Modelling Driver Behaviour in Automotive Environment: Critical Issues in Driver Interactions with Intelligent Transport Systems*. London: Springer, 2007, pp. 315—343. DOI:10.1007/978-1-84628-618-6_18
10. Endsley M.R. Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. *Human Factors*, 1995. Vol. 37, no. 1, pp. 32—64. DOI:10.1518/001872095779049543
11. Ericsson K.A., Kintsch W. Long-term working memory. *Psychological Review*, 1995. Vol. 102, no. 2, pp. 211—245. DOI:10.1037/0033-295X.102.2.211
12. Gieryn T.F. Space for place in Sociology. *Annual Review of Sociologie*, 2000. Vol. 26, pp. 463—496. DOI:10.1146/annurev.soc.26.1.463
13. Groeger J.A., Rothengatter J.A. Traffic psychology and behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 1998. Vol. 1, no. 1, pp. 1—9. DOI:10.1016/S1369-8478(98)00007-2
14. Han J., Xiaoyuan W., Gang W. Modeling the Car-Following Behavior with Consideration of Driver, Vehicle, and Environment Factors: A Historical Review. *Sustainability*, 2022. Vol. 14, article ID 8179, 27 p. DOI:10.3390/su14138179
15. Hoc J.-M., Amalberti R. Diagnosis: some theoretical questions raised by applied research. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 1995. Vol. 14, no.1, pp. 73—101.
16. Leplat J. L'analyse psychologique du travail. *European Review of Applied Psychology*, 2004. Vol. 54, no. 2, pp. 101—108. DOI:10.1016/j.erap.2003.12.006
17. Lynch K. *The Image of the City*. Cambridge: The MIT Press, 1960. 208 p.
18. Marien H., Custers R., Aarts H. Understanding the Formation of Human Habits: An Analysis of Mechanisms of Habitual Behaviour. In Verplanken B. (ed.), *The Psychology of Habit: Theory, Mechanisms, Change, and Contexts*. Cham: Springer, 2018, pp. 51—69. DOI: 10.1007/978-3-319-97529-0_4
19. Holm n J., G tz N. (eds.). *Mental Maps: Geographical and Historical Perspectives*. New York: Routledge, 2021. 142 p.
20. Musolino D., Mariotti I. Mental maps of entrepreneurs and location factors: an empirical investigation on Italy. *The Annals of Regional Science*, 2020. Vol. 64, pp. 501—521. DOI:10.1007/s00168-019-00907-0
21. Pánek J. From Mental Maps to GeoParticipation. *The Cartographic Journal*, 2016. Vol. 53, no. 4, pp. 300—307. DOI: 10.1080/00087041.2016.1243862

22. Rasmussen J. *Information Processing and Human-Machine Interaction: An Approach to Cognitive Engineering*. New York: Elsevier Science Inc., 1986. 228 p.
23. Sperber D. Anthropology and Psychology: Towards an Epidemiology of Representations. *Man*, 1985. Vol. 20, no. 1, pp. 73—89. DOI:10.2307/2802222
24. Nori R., Palmiero M., Bocchi A., Giannini A.M., Piccardi L. The specific role of spatial orientation skills in predicting driving behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2020. Vol. 71, pp. 259—271. DOI:10.1016/j.trf.2020.04.009
25. Vergnaud G. Concepts et schèmes dans la théorie opératoire de la représentation. *Psychologie Française*, 1985. Vol. 30, pp. 245—252.

Информация об авторе

Курилович Антонина Николаевна, клинический психолог, Институт прикладной психологии в социальной сфере (АНО ДПО «ИППвСС»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8064-185X>, e-mail: gorbenko1984@gmail.com

Information about the authors

Antonina N. Kurilovich, master's degree in psychology, clinical psychologist, Institute of psychotechnology in social sphere, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8064-185X>, e-mail: gorbenko1984@gmail.com

Получена 10.01.2023

Received 10.01.2023

Принята в печать 21.03.2023

Accepted 21.03.2023

Проблематика присутствия в одной дорожно-транспортной среде различных групп участников движения

Николаева Л.В.

*Газета «Самарское обозрение», г.о. Самара, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3865-1071>, e-mail: Lunicom@mail.ru*

В статье представлен обзор зарубежных исследований дорожно-транспортной среды с точки зрения отношений между различными группами ее участников: водителями, велосипедистами, мотоциклистами, пользователями электросамокатов. Показано, как эти отношения связаны с представлениями о неравенстве в дорожном движении, маргинальности или даже нелегитимности некоторых участников, с проблемой отчуждения и возникновением межгрупповых эффектов (групповым фаворитизмом и др.). Следствием представлений о группах как «дорожных меньшинствах» могут быть и такие особенности восприятия, как «слепота невнимания», влияющая на безопасность в этой среде, и повышенная агрессия в отношении «других». Ряд исследований помогают понять также разницу в отношении к привычным и новым участникам движения. Совместное использование дороги вызывает стресс не только у тех, кого относят к уязвимым участникам дорожного движения, но и у автомобилистов. Толерантность участников движения по отношению друг к другу может быть повышена благодаря опыту использования различных транспортных средств. Такой опыт развивает рефлексивность и в целом должен способствовать повышению безопасности движения разных групп в условиях смешанного потока.

Ключевые слова: иерархия в дорожной среде, дорожные меньшинства, групповой фаворитизм, отчуждение, представление и восприятие, рискованное поведение, слепота невнимания, дорожная безопасность.

Для цитаты: Николаева Л.В. Проблематика присутствия в одной дорожно-транспортной среде различных групп участников движения [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 45—55. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120105>

Problems of the Presence of Different Groups of Road Users in the Same Traffic Environment

Ludmila V. Nikolayeva

*The “Samara Review” Newspaper, Samara, Russia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3865-1071>, e-mail: Lunicom@mail.ru*

The article presents an overview of foreign studies of the road transport environment from the point of view of relations between different groups of its participants: drivers, cyclists, motorcyclists, users of electric scooters. It is shown how these relations are related to ideas about inequality in road traffic, marginality or even illegitimacy of some participants, with the problem of alienation and the emergence of intergroup effects (group favoritism, etc.). The consequence of ideas about groups as “road minorities” can lead to such percepts as “blindness of inattention”, affecting safety in this environment, and increased aggression towards “others”. A number of studies also help to understand the difference in attitudes towards familiar and new road users. Road sharing causes stress not only for those who are classified as vulnerable road traffic rules, but also for motorists. The tolerance of road users towards each other can be increased through the experience of using different vehicles. Such experiences develop reflexivity and, in general, should contribute to improving the safety of movement of different groups in mixed flow conditions.

Keywords: hierarchy in the road environment, road minorities, group favoritism, alienation, representation and perception, risky behavior, blindness of inattention, road safety.

For citation: Nikolayeva L.V. Problems of the Presence of Different Groups of Road Users in the Same Traffic Environment. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 45—55. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120105> (In Russ.).

Введение

Дорожно-транспортная среда (ДТС) в последние годы становится все более разнообразной по составу участников. На дорогах общего пользования среди доминирующих в большинстве стран автомобилей и другого моторизованного транспорта все чаще появляются велосипеды и новые средства индивидуальной мобильности (СИМ), особенно электросамокаты. В отношениях между этими группами исследователи отмечают повышенный стресс, конфликтность, проявления агрессии.

Исследователи дорожно-транспортной среды еще в прошлом веке обнаружили, что представления о ней часто содержат образы иерархии и неравенства разных участников дорожного движения (УДД), вплоть до маргинализации некоторых групп и даже утверждений о нелегитимности их присутствия на проезжей части [1]. Эти направления развиваются и во многих современных работах.

Такие представления становятся основой для проявления различных групповых эффектов и негативных отношений между УДД. Однако свое влияние на эмоциональное состояние и поведение участников дорожного движения из разных групп могут оказывать и факторы объективного порядка, например, особенности городской инфраструктуры, траектории дорог и т. п.

Представления о группах в дорожно-транспортной среде

В большинстве стран мира на дорогах общего пользования преобладают автомобили, ставшие не просто распространенным средством передвижения, но и основой экономики, культурно и эмоционально заряженным символом [15, с. 236]. Автомобиль несет в себе определенные социальные смыслы и рассматривается как проявление индивидуальной свободы. И его доминирование в дорожно-транспортной среде носит не только арифметический характер, но и психологический, что проявляется и в отношении к другим участникам движения. В исследованиях, проведенных в Европе и Австралии, выяснилось, например, что позитивное отношение к автомобилестроению коррелирует с негативным отношением к велосипедистам [15].

Дорожно-транспортная среда представляется многим ее участникам как иерархичная [1]. Одно из первых исследований такого представления было проведено в Шотландии [9]. Его участники — автомобилисты — расставили почти на всех ступенях такой иерархии моторизованный транспорт, как правило, в зависимости от его размеров. Исключение было сделано для мотоциклов, так как респонденты посчитали, что «скорость и маневренность компенсируют их небольшие размеры» [9, с. 7]. Пешеходов в иерархию не включили вовсе. А велосипедистов поместили в самый низ, причем редко кто вспоминал их спонтанно, чаще требовалась подсказка

ведущего. Объяснений поместить велосипедистов в самый низ дорожной иерархии у автомобилистов оказалось немало. Их назвали «неправильными» участниками движения, в частности, за отсутствие вклада в пользование дорогами, подобного тому, который делают автомобилисты, — в виде налогов, страховки, а также штрафов за нарушение Правил дорожного движения (ПДД), которыми велосипедисты, по мнению автомобилистов, часто пренебрегают, и т. д. [9, с. 8].

Последующие исследования показали также, что в дорожно-транспортной среде происходит деление на группы, которые могут быть обозначены как «свои—чужие», «мы—они» и т. п. — именно в том значении, в котором эти понятия используются в социальной психологии [1; 19; 23]. При этом наличие опыта управления разными средствами передвижения не всегда ведет к тому, что человек будет считать для себя референтными все эти группы и идентифицировать себя с каждой из них. Такие выводы были сделаны в исследовании, участники которого имели опыт вождения и автомобиля, и велосипеда [19].

Таким образом, в ДТС возникают межгрупповые эффекты, характерные для отношений общества к социальным меньшинствам. Изучив огромный пласт источников из разных стран, ученые пришли к выводу о том, что основу для таких представлений о велосипедистах закладывают государство и общество [27]. Согласно концепции этого исследования, развитие городской инфраструктуры, социальные установки, культурные ценности и т. д. формируют представления о велосипедистах как меньшинствах подобно тому, как формируются представления о меньшинствах этнических, сексуальных, религиозных и т. п. Дорожно-транспортная организация большинства городов мира, как правило, лишь отчасти учитывает интересы велосипедистов. Культурные нормы и социальные убеждения способствуют тому, что велосипедисты рассматриваются как участники дорожного движения «второго сорта», практически не имеющие прав на использование дорог. Типичное представление общества об этой группе содержит негативные коннотации. Считается, что велосипедисты слишком бедные, чтобы покупать автомобиль, эксцентричные или девиантные.

В других исследованиях езда на велосипеде в социальных представлениях присутствует как символ бедности, в то же время коррелируя с повышением осознания людьми своей материальности и вызовом понятию «безопасных» телесных границ [29]. Такой вызов может быть интерпретирован как упомянутая выше «эксцентричность» этой группы. В Австралии ученые выдвинули гипотезу о наличии в представлениях о велосипедистах элементов дегуманизации «в тонких формах», т. е. когда к ним относятся так, как если бы они были менее чем полноценными людьми [6]. По результатам этого исследования, 49% водителей, которые не ездят на велосипеде, имеют дегуманизирующие установки, тогда как среди водителей-велосипедистов таких оказалось только 17%.

Велосипедистов в дорожно-транспортной среде представляют не только как маргинальную группу, некую дорожную субкультуру [34], но и как нелегалов, которые незаконно пользуются проезжей частью [2]. Водители, которые придерживаются такой позиции, воспринимают велосипедистов как мешающих автомобилям и считают, что им не стоит ездить по тем же дорогам, что и автомобилям [8; 15]. Такое отношение может коррелировать с незнанием водителями норм ПДД в части участия велосипедистов в дорожном движении [15; 18].

В свою очередь, велосипедисты воспринимают прописанное для них в законах право на передвижение по дорогам общего пользования как ненадежное, которое массово игнорируется другими участниками движения и не защищается полицией. Поэтому они вынуждены бороться доступными способами за положенное им пространство «с тяжелыми автомобилями» [11]. Допускаемые ими нарушения велосипедисты объясняют прежде всего особенностями дорожной инфраструктуры, которая слабо учитывает интересы немоторизованного транспорта. В связи с этим на городских улицах велосипедисты вынуждены вырабатывать собственную стратегию поведения, которая не всегда согласуется с Правилами дорожного движения. В одном из исследований в США [22] даже предпринята попытка доказать, что поведение велосипедистов, которое характеризуется большим количеством нарушений и со стороны выглядит как рискованное, на самом деле не безрассудно, а, напротив, рационально. Просто в транспортной системе, заточенной под автомобили, велосипедистам приходится действовать иначе, чем автомобилистам, чтобы добраться до места назначения. Но при этом ПДД они нарушают не чаще, чем водители.

Отчуждение, порожденное транспортными технологиями

С представлением о дорожной среде как иерархичной, в которой у одних транспортных средств больше власти, чем у других, зарубежные исследователи связывают и проблему отчуждения между участниками движения. Основу таких представлений закладывают технологии. В исследовании с участием жителей пригородов, работающих в Ванкувере (Канада), сделан вывод: чем менее технологически опосредованные способы перемещения используются в дорожном движении, тем больше его участники чувствуют социальные связи друг с другом [25]. Тогда как более технологичные средства передвижения ведут к разрыву этих связей в силу ряд факторов.

Во-первых, это фактор скорости, на которой происходит движение. На скорости, с которой перемещаются современные транспортные средства (в том числе велосипеды), сокращаются возможности для общения людей друг с другом.

Во-вторых, это особенности конструкции транспортного средства. Автомобиль — капсула, способствующая изоляции человека от внешней среды. Но она не только скрывает человека и отгораживает его от мира. Масса, скорость и твердые закрытые поверхности автомобиля обеспечивают силу принуждения [25, с. 92].

Велосипедные технологии также несут в себе угрозу принуждения и могут привести к установлению агрессивных иерархических отношений. Ведь в транспортной иерархии они стоят выше пешеходов, отмечается в исследовании.

В результате возникают такие феномены, как полиритмия, а также коммуникативная асимметрия, когда одни группы лучше, чем другие, воспринимают и запоминают друг друга. (Некоторые пешеходы, например, говорили о развитии привязанности к тем, кого встречали на своем пути, несмотря на отсутствие вербального общения, не зная, кто эти люди, как их зовут и т. д.)

Эти феномены, в свою очередь, усиливают транспортную иерархию и игнорирование друг друга участниками дорожного движения. А изоляция и анонимность ведут к тому, что люди в дорожно-транспортной среде чаще пренебрегают благополучием других, становятся более склонны действовать в личных интересах. Вместе с быстрым передвижением может возникнуть или усугубиться и агрессия с их стороны [25, с. 96]. Напротив, чувство общности, включенности в социальные связи повышает вероятность эмпатических реакций и сотрудничества между людьми.

Отдельно отметим исследование [31], в котором изучались социальные представления о езде на велосипеде в связи с практикой мобильности. Так, понятия, чувства и ощущения людей, сообщивших, что не пользуются велосипедом регулярно, выглядят более абстрактными и идеализированными, более условными и иногда стереотипными, чем тех, для кого это обычное средство передвижения. Для редких пользователей велосипед обычно связан с характеристиками духовного блага, тогда как для постоянных — с прагматическими преимуществами. Те, кто в основном ездит на машине, ассоциируют использование велосипеда с природой, физической тренировкой, возможностью поддерживать себя в форме на дорожках городских парков. А те, кто в основном передвигается на велосипеде, считают его «удобным» и «быстрым», поскольку он позволяет «экономить время», несмотря на возможные трудности («дождь», «расстояния», «медлительность», «напряжение», «несчастные случаи»).

Связь агрессии с представлениями о других группах участников дорожного движения

Представление о нелегитимности присутствия той или иной группы в ДТС, отнесение ее к «иным» или «чужим» — сильный предиктор гнева и агрессии по отношению к этим участникам дорожного движения [8; 15; 19]. При этом агрессивное поведение не обяза-

тельно проявляется через попытки физического нападения, хотя участники исследований упоминают достаточно жесткие случаи — например, удар банкой с пивом из проезжавшего мимо автомобиля [25, с. 96]. Тем не менее, чаще агрессивное поведение в отношении велосипедистов проявляется в дорожной среде в виде угрозы, «агрессивного предупреждения» с использованием гудка, определенных жестов, маневров вроде подрезания на дороге и т. п. [15, с. 237].

Исследователи видят и другие предпосылки к формированию негативных представлений о пешеходах и велосипедистах и, как следствие, агрессивного поведения по отношению к ним. Такую роль может играть использование термина «опасность» при обучении вождению, когда велосипедисты и пешеходы изначально определяются как опасные — в силу уже присутствия их на дороге (а потом уже в силу возможных их действий). «Велосипедисты и пешеходы изначально классифицируются как источники опасности, а не повседневные участники дорожной среды», — заявляют исследователи, полагая, что нужно уточнить применение этого слова, чтобы не создавать негативные установки в отношении велосипедистов [4, с. 6]. Как опасность пешеходы и велосипедисты представлены и во многих публикациях в СМИ о смертельных ДТП. Контент-анализ показывает, что водителям автомобилей часто отводится пассивная роль в столкновениях с велосипедистами — их описывают как лишенных возможности влиять на развитие аварийной ситуации. Вина перекладывается на пешеходов и велосипедистов, которые показывались, наоборот, как имеющие свободу действий [5; 10; 14].

Следствием негативного отношения к уязвимым УДД могут быть не только такие эмоциональные реакции, как гнев и агрессивное поведение, но и недоверие к системам, созданным для повышения безопасности участия этих групп в дорожном движении. Это показало исследование отношения к ADAS, проведенное с участием 480 итальянских водителей. ADAS — технология, разработанная, чтобы обнаруживать велосипедистов перед транспортным средством, предупреждать о риске столкновения и запускать систему торможения, если на сигнал об угрозе не реагирует водитель. Водители, которые негативно относились к велосипедистам, поставили под сомнение полезность такой системы, проявили меньше доверия к ней и, соответственно, продемонстрировали слабую готовность к ее использованию [24].

В то же время, если другой человек воспринимается как законный участник дорожного движения, вероятность гнева и агрессии по отношению к нему понижается. Следовательно, мероприятия, направленные на формирование представления о легитимности таких групп, могут быть эффективным способом снижения агрессии по отношению к ним.

Такой же эффект может иметь наличие опыта езды по городу на других видах транспорта и средствах перемещения. Как показывают исследования, негативное

отношение к велосипедистам более выражено у тех водителей, у которых нет достаточного опыта езды на велосипеде в дорожной среде. А его наличие ведет к тому, что такие водители чаще считают велосипедистов законными УДД и реже испытывают гнев по отношению к ним [15].

В работах обращается внимание на то, что в учебных материалах для водителей пока отсутствует тема велосипеда и нет другой литературы, которая помогла бы разобраться, как делить дорогу этим участникам движения [18]. Предполагается, что обучение такому межгрупповому пониманию могло бы повысить дорожную безопасность в целом [18; 23].

Проявления группового фаворитизма

В одном из исследований автомобилисты проявили склонность положительно отзываться о соблюдении правил другими водителями, а велосипедистов считать нарушителями, несмотря на свидетельства большей законопослушности велосипедистов, чем водителей [24]. В другом исследовании эта группа существенно разошлась в оценке своего поведения с пешеходами, которые дали крайне негативные оценки поведению водителей на дороге, часто говорили о неуважении к пешеходам [7]. В обеих работах среди причин был назван эффект, который в социальной психологии получил название «группового фаворитизма» — когда человек склонен оценивать представителей своей группы более позитивно, чем других, и соответственно вести себя по отношению к ним, и наоборот, более критично и менее толерантно относиться к поступкам членов не своей группы.

Как проявляется этот эффект, показало исследование в Австралии, участниками которого выступали люди, ездившие и на машине, и на велосипеде [19]. Они продемонстрировали готовность отстаивать права именно той группы, с которой идентифицировали себя (а эта самоидентификация не всегда совпадала с частотой использования того или иного транспортного средства.) Например, испытуемых спрашивали, нужно ли вводить более суровые наказания за нарушение ПДД для определенных категорий участников дорожного движения. Обе группы выступили за повышение штрафов для противоположной стороны и не поддерживали такое решение для своей. Они также реже рассчитывали на уступку в дорожном движении со стороны другого участника, если он не был представителем референтной группы.

Отношение к новым группам

Групповой эффект «свой—чужой» по-разному проявляется в представлениях о традиционных и новых участниках дорожного движения. К таким выводам пришли авторы работы об отношении к велосипеди-

стам и пользователями электросамокатов в Испании тех, кто не пользуется ни одним из этих средств передвижения [32].

В этом исследовании 950 человек заполнили анкеты, что позволило выделить 4 темы, которые чаще всего отмечали опрошенные при оценке поведения велосипедистов и самокатчиков: 1) проезд на красный свет; 2) превышение скорости; 3) движение в неверном направлении и езда по тротуару; 4) невнимательная, рассеянная езда. Эти темы были проработаны в интервью с участием 23 человек, отобранных случайным образом из тех 950, кто заполнял анкеты.

Анализ показал, что поведение обеих групп воспринимается как явно негативное, но пользователи электросамокатов представлялись как более рискованные водители и более проблемные участники движения, чем велосипедисты, даже если речь шла об одних и тех же нарушениях. Так, вполне ожидаемым от обеих групп участники исследования назвали такое нарушение, как проезд на красный свет. Но при этом они продемонстрировали более высокую степень терпимости, когда говорили о велосипедистах, и были менее толерантны, когда рассуждали о пользователях электросамокатов.

Согласно выводам авторов исследования, «велосипедисты во многих случаях могут совершать потенциально рискованные (хотя и не незаконные) действия при относительном законопослушном общественном признании» [32, с. 177]. А причиной такой разницы может быть то, что велосипедисты давно присутствуют в ДТС, тогда как электросамокатчики — явление новое, а потому малознакомое; по сути, они «чужие», не «свои».

Сходные выводы — о том, что участники дорожного движения воспринимают знакомые им группы как более безопасные, — сделали на основании своего исследования и ученые в США [26]. Согласно их данным, участники движения чувствовали себя в меньшей безопасности, передвигаясь на электронных самокатах, чем на велосипедах. Более близкое знакомство с электросамокатами также коррелировало с меньшим беспокойством по их поводу, в отличие от тех, кто никогда не пробовал такое средство передвижения. Кроме того, участники исследования демонстрировали повышенный дискомфорт от электронных скутеров (которое проявлялось, например, при обсуждении темы нарушения парковки шеринговых электросамокатов), что «может быть объяснено тем, что электронные скутеры являются новым видом транспорта, к которому пешеходы (и водители) еще не привыкли» [26].

О связи между внешним видом и поведением на дороге

Целая серия исследований связана с тем, как отношение к велосипедистам может меняться в зависимости от их внешнего вида — одежды, экипировки, наличия или отсутствия шлема. Опросы самих велосипеди-

стов показывают, что они переживают дилемму, боясь, с одной стороны, быть узанными и подвергнутыми стигматизации, в том числе из-за обладания таким «реквизитом», как флуоресцентные куртки и шлемы, а с другой стороны, — последствий того, что их не увидят [2, с. 268].

Выдвигая гипотезу о том, что в представлениях о велосипедистах присутствуют элементы дегуманизации «в тонких формах», ученые из Австралии обосновывали ее образом «недочеловека» (велосипедисты двигаются механически, лица не видны, что «блокирует эмпатические реакции, которые могут их очеловечить»). А шлем может усилить этот образ. Это способствует враждебности и агрессии, которые испытывают на себе велосипедисты на дороге» [6, с. 681—682].

Эта связь была проверена в нескольких исследованиях, в которых критерием выступал боковой интервал, выдерживаемый водителями при обгоне велосипедистов. Работы в Великобритании и Австралии показали отсутствие существенной разницы в боковом интервале при проезде мимо велосипедистов, одетых в привычную, повседневную одежду, и экипированных профессионально (в лайкре и т. п.) [15; 33]. В то же время такая разница фиксировалась при обгоне велосипедистов в шлемах и без них. Водители оставляли меньший боковой интервал, проезжая мимо велосипедистов в шлемах, чем когда те были с открытой головой.

Некоторые исследователи интерпретировали это как проявление агрессии, опираясь на восприятие таких ситуаций велосипедистами [15]. Когда водители оставляли им небольшой боковой интервал, это обычно вызывало повышенный стресс у велосипедистов. В этой связи интересно проверить, не является ли эта агрессия реакцией на поведение велосипедистов, поскольку есть исследования, показывающие, что поведение человека становится более рискованным, когда он надевает велосипедный шлем. Это связывается не только с тем, что такой шлем может ограничивать обзор, но и со снижением когнитивного контроля над опасным поведением в работе головного мозга [35]. Стоит учесть, однако, и то, что небольшой боковой интервал не всегда является признаком агрессии. Он может быть просто следствием непонимания со стороны тех, кто водит машины. Как заметил в другом исследовании один из автомобилистов, велосипедисты вызывают у него беспокойство: «Никогда не знаешь, сколько места им нужно дать» [23, с. 206].

На соблюдение минимального бокового интервала там, где действуют вводящие его законы (в частности, в Австралии), могут влиять такие факторы, как действующий на дороге скоростной режим (выше вероятность, что он будет соблюден на дорогах со средней скоростью — до 60 км/ч). Интервал чаще не соблюдается также на криволинейных участках и с узкими полосами движения. В то же время возраст, пол, наличие шлема, тип одежды велосипедиста, равно как и тип его велосипеда, движение индивидуально или в группе не имели статистически значимой связи с интервалом [13].

Другое исследование, проведенное также в Австралии, показало, что после введения в 2017 г. требования о соблюдении минимального расстояния между автомобилем и велосипедистом водители увеличили интервал, но проявлений негативного отношения к велосипедистам и агрессивного поведения с 2016 по 2020 годы стало также больше, при том что число велосипедистов в этот период было стабильным [16].

Факторы влияния на готовность к участию в смешанном движении

Велосипедисты предпочитают не ездить в одном потоке с машинами, если есть такая возможность, даже если такой выбор удлиняет их путь в полтора-два раза. Они стараются найти маршруты с обособленными от проезжей части велодорожками. Если такого выбора нет, то выбирают городские улицы, где движение не слишком активно, и в самую последнюю очередь — магистрали [17; 21; 28]. Среди основных причин отказа велосипедистов от езды по городским дорогам — враждебное поведение автомобилистов в форме домогательств или агрессивного поведения [12; 15].

В целом, исследования показывают, что совместное использование дороги вызывает эмоциональный стресс, причем с обеих сторон. И автомобилисты, и велосипедисты воспринимают движение в смешанном потоке как опасное для жизни, испытывая беспокойство, гнев и страх [22]. В то же время водители с позитивным отношением к велосипедистам демонстрируют более низкий уровень тревожности в таких ситуациях и более высокую готовность разделить с дорожниками с другими группами [3].

На решение ездить в условиях смешанного потока влияют представления велосипедистов о своей группе в глазах других УДД, и с этим связано их поведение на дороге. Опрос 474 велосипедистов в Израиле показал, например, что убеждение в том, что водители воспринимают велосипедистов как агрессивных, приводит к более уверенному поведению на велосипеде и большей готовности ехать в одном потоке с автомобилями [21]. Если же в представлении велосипедистов водители агрессивны и невнимательны, велосипедисты демонстрируют более осторожное поведение и менее склонны ездить в условиях смешанного движения.

Прослеживается также четкая связь между опытом участия велосипедистов в дорожном движении и их готовностью выезжать на автомобильные дороги общего пользования [3]. Негативный опыт склоняет к отказу от участия в смешанном потоке. Повышает уверенность велосипедистов и знание дорожных законов [18].

Особенности эмоциональных проявлений в дорожно-транспортной среде

Уязвимые участники дорожного движения — не только велосипедисты, но и мотоциклисты — испыты-

вают более высокое напряжение, передвигаясь по дорогам общего пользования, чем водители автомобилей. Такой результат был получен в результате эксперимента, проведенного в Великобритании [23]. От его участников требовалось проехать по одному и тому же маршруту, произнося вслух мысли, возникавшие у них во время движения. Перемещавшихся на двух колесах беспокоили многие моменты, на которые практически не обращали внимания автомобилисты. Следствием этого становилась более выраженная эмоциональность восприятия дорожных ситуаций (особенно у велосипедистов), хотя гнев и фрустрация проявились в реакциях всех трех групп, принимавших участие в исследовании.

Повышенное эмоциональное возбуждение мотоциклистов и особенно велосипедистов исследователи связали и с более частым уходом этих групп в качественные, оценочные суждения о происходящем вокруг них (например, стиле и навыках вождения другого УДД, качестве инфраструктуры и т. п.), в то время как автомобилисты просто описывали окружающую среду, констатируя присутствие или отсутствие других УДД. В целом, они отличались и заметно большей долей комментариев, не связанных с задачей движения по маршруту, чем участники движения на двух колесах. Меньшую склонность автомобилистов к оценочным суждениям и в целом более расслабленное состояние исследователи объяснили так: «Благодаря защите, обеспечиваемой транспортным средством, и инфраструктуре, в первую очередь предназначенной для их поддержки, у этих участников было больше возможностей (по сравнению с велосипедистами и мотоциклистами) позволить своему разуму блуждать» [23, с. 205].

Исследователи предположили, что столь разное восприятие дорожной обстановки также может быть основой для формирования представления «мы—они», поскольку ситуация в данном случае усугубляется отсутствием сопереживания и, как возможное следствие, и понимания между группами [23, с. 206].

Для велосипедистов и мотоциклистов была очевидна необходимость активного избегания опасности. Для этого им важно быть вовремя замеченными другими участниками движения [23, с. 202]. А чтобы быть вовремя замеченными, необходимо обеспечить собственную видимость и установить зрительный контакт с водителями других, чаще всего крупных, транспортных средств. Озабоченность велосипедистов распространилась также на наличие мусора на проезжей части, чего не было в стенограммах мотоциклистов или водителей автомобилей. С учетом того, что велосипедисты нередко вынуждены двигаться по краю проезжей части, их больше беспокоит и внезапное открытие дверей припаркованных машин, в отличие от мотоциклистов, для которых это тоже опасная ситуация, но менее распространенная, так как они обычно выбирают движение по центру полосы [23, с. 206].

Мотоциклисты выделялись в этом исследовании и по отношению к качеству дорожного покрытия, особенно выбоинам и канализационным люкам. Еще больше выбо-

ины беспокоили велосипедистов. Скользкость крышки канализационного люка не имеет большого значения для водителя автомобиля, но может сильно повлиять на движение мотоцикла. А водители автомобилей больше говорили про процедурные действия, необходимые для управления транспортным средством [23, с. 204—205].

О разнообразии в ДТС и показателе SiN

Доминирование в транспортном потоке тех или иных средств передвижения (чаще всего автомобилей) имеет своим следствием и такой эффект, как «слепота невнимания». Его проявление часто фиксируется при столкновениях автомобилей с мотоциклами, когда водители утверждают, что смотрели в нужную сторону, но не увидели приближающийся мотоцикл или увидели его слишком поздно. Аналогичным образом водители автомобилей часто отпускают из вида и велосипедистов.

Одно из объяснений — этот транспорт представляет собой «дорожные меньшинства», которые водители не привыкли видеть на дороге. Аналогичным образом и пешеходы могут быть не обнаружены вовремя водителями на тех участках дорог, где люди редко ходят. И наоборот: у автомобилиста меньше шансов столкнуться с человеком, который идет пешком или едет на велосипеде, если таким образом передвигается много людей, тем более большинство. В связи с этим выдвигается предположение, что политика, направленная на увеличение числа передвигающихся пешком и на велосипеде, может стать эффективным способом повышения их безопасности в общей дорожно-транспортной среде [20].

Данная связь получила определение «безопасности в цифрах» (SiN). SiN может проявляться сезонно, что подтвердило, например, исследование в Норвегии. В этой стране доля поездок на велосипеде зимой составляет 1—2%, а летом возрастает до 8% [30]. Участников исследования спрашивали о случаях, когда они чуть было не столкнулись с другим участником дорожного движения. Подтвердились гипотезы, что от начала к концу велосипедного сезона сокращается количество случаев, когда велосипедистов отпускают из виду как водители автомобилей, так и пешеходы.

Почему происходит такое изменение? Возможно несколько объяснений. Во-первых, автомобилисты становятся внимательнее и меняют свое поведение, когда сталкиваются с большим количеством пешеходов и велосипедистов. Во-вторых, механизм может быть связан с улучшением взаимодействия между группами, когда участники дорожного движения приобретают опыт общения друг с другом и вырабатывают более верные ожидания.

Выводы

Обзор исследований показал, что для представлений о дорожно-транспортной среде характерны образы неравенства ее участников, наличия иерархии, вла-

сти, а доминируют в этой среде автомобили. Велосипеды и СИМ воспринимаются как социальные меньшинства, маргинальные, а то и нелегальные участники дорожного движения.

Вследствие этого могут возникать и эффекты восприятия, которые напрямую влияют на безопасность движения (в частности «слепота невнимания»), а также межгрупповые эффекты: разделение участников дорожного движения УДД на «своих» и «чужих», групповой фаворитизм и др. По отношению к новым участникам другие представители ДТС могут быть менее толерантны, чем к традиционным.

Представление о нелегитимности присутствия той или иной группы в дорожно-транспортной среде — сильный предиктор гнева и агрессии по отношению к этим участникам дорожного движения.

Развитие транспортных технологий (не только автомобильных, но и СИМ) делает более актуальной проблему отчуждения, следствием которой может быть недостаточное понимание и сопереживание другим УДД, что, в свою очередь, коррелирует с вероятностью возникновения межгрупповых эффектов.

Совместное использование дороги вызывает стресс не только у тех, кого относят к уязвимым УДД, но и у автомобилистов. У разных групп ДТС этот стресс может снижаться под влиянием разных факторов.

Заключение

В завершение данного обзора приведем результаты исследований, предметом которых стал опыт использования в городах одними и теми же участниками ДТС различных средств передвижения — автомобиля, велосипеда, мотоцикла и т.п. Такую практику можно обозначать словом «мультимобильность». Она представляется одним из способов решения проблем, возникающих в отношениях между различными группами в дорожно-транспортной среде, — отчуждения, неравенства, повышенного стресса, агрессии и др.

Исключительное погружение в какой-либо один режим подрывает понимание, считают исследователи. А использование нескольких режимов развивает рефлексивность — благодаря ей можно в нужный момент понять поведение другого и перестать на него раздражаться [25, с. 95]. УДД, использующие разные режимы передвижения, способны проявлять больше понимания и сочувствия по отношению к другим группам УДД, нежели предпочитающие определенный тип транспортного средства. Кроме того, те, кто в дорожном движении использует различные режимы передвижения, менее подвержены «слепоте невнимания», быстрее ориентируются в ситуации и обнаруживают ее участников из других групп.

Таким образом, опыт регулярного использования разных режимов оказывает положительный эффект не только на отношения между разными участниками дорожно-транспортной среды, но и повышает ее безопасность.

Литература

1. Николаева Л.В., Литвинова Е.Ю. Представление водителей о велосипедистах как «чужих» на дороге (на примере зарубежных исследований) [Электронный ресурс] // Социальная психология: вопросы теории и практики: материалы Международной научно-практической конференции памяти М.Ю. Кондратьева: Москва, 12—13 мая 2022 г. М.: МГППУ, 2022. С. 316—318. URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/socpsy2022/socpsy2022.pdf> (дата обращения: 28.03.2023).
2. Aldred R. Incompetent or Too Competent? Negotiating Everyday Cycling Identities in a Motor Dominated Society // *Mobilities*. 2013. Vol. 8. № 2. P. 252—271. DOI:10.1080/17450101.2012.696342
3. Attitudes, norms and difficulties underlying road sharing intentions as drivers and cyclists: Evidence from the Czech Republic / S. Kaplan, I. Mikolasek, H. Bruhova Foltynova, K.H. Janstrup, C.G. Prato // *International Journal of Sustainable Transportation*. 2019. Vol. 13. № 5. P. 350—362. DOI:10.1080/15568318.2018.1471556
4. Bonham J., Johnson M., Haworth N. On constituting cyclists as ‘hazards’ // *Journal of Transport Geography*. 2020. Vol. 84. Article ID 102675. 8 p. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2020.102675
5. Brömmelstroet M. Framing Systemic Traffic Violence: Media Coverage of Dutch Traffic Crashes // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2020. Vol. 5. Article ID 100109. 14 p. DOI:10.1016/j.trip.2020.100109
6. Dehumanization of cyclists predicts self-reported aggressive behaviour toward them: A pilot study / A. Delbosc, F. Naznin, N. Haslam, N. Haworth // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2019. Vol. 62. P. 681—689. DOI:10.1016/j.trf.2019.03.005
7. Differences in the Assessment of Safe and Risky Driving Behaviors: Pedestrians Versus Drivers / F. Alonso, C. Esteban, M. Faus, S.A. Useche // *SAGE Open*. 2022. Vol. 12. № 2. 12 p. DOI:10.1177/21582440221102444
8. Driver anger towards cyclists in Australia: Investigating the role of the perceived legitimacy of cyclists as road users / J.A. Oldmeadow, S. Povey, A. Povey, C. Critchley // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2019. Vol. 63. P. 240—251. DOI:10.1016/j.trf.2019.04.021
9. Driver’s Perceptions of cyclists: Prepared for Charging and Local Transport Division, Department for Transport [Электронный ресурс] / L. Basford, S. Reid, T. Lester, J. Thomson, A. Tolmie. Wokingham: Transportation Research Laboratory, 2002. 38 p. (Transportation Research Laboratory Report TRL549). URL: https://www.researchgate.net/publication/235357554_Driver’s_perceptions_of_cyclists (дата обращения: 15.06.2022).
10. Editorial Patterns in Bicyclist and Pedestrian Crash Reporting / K. Ralph, E. Iacobucci, C.G. Thigpen, T. Goddard // *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 2019. Vol. 2673. № 2. P. 663—671. DOI:10.1177/0361198119825637
11. Egan R. Sacrificing entitlement for self-preservation: ‘privatising vulnerability’ as a cyclist in Dublin // *Mobilities*. 2022. Vol. 17. № 6. P. 780—794. DOI:10.1080/17450101.2021.1985379
12. Facilitators and barriers to cycling in older residents of New South Wales, Australia / S. Boufous, B. Beck, R. Macniven, C. Pettit, R. Ivers // *Journal of Transport & Health*. 2021. Vol. 21. Article ID 101056. 11 p. DOI:10.1016/j.jth.2021.101056
13. Factors influencing noncompliance with bicycle passing distance laws / A.K. Debnath, N. Haworth, A. Schramm, K.C. Heesch, K. Somoray // *Accident Analysis & Prevention*. 2018. Vol. 115. P. 137—142. DOI:10.1016/j.aap.2018.03.016
14. Fevyer D., Aldred R. Rogue drivers, typical cyclists, and tragic pedestrians: a Critical Discourse Analysis of media reporting of fatal road traffic collisions // *Mobilities*. 2022. Vol. 17. № 6. P. 759—779. DOI:10.1080/17450101.2021.1981117
15. Fruhen L.S., Rossen I., Griffin M.A. The factors shaping car drivers’ attitudes towards cyclist and their impact on behavior // *Accident Analysis & Prevention*. 2019. Vol. 123. P. 235—242. DOI:10.1016/j.aap.2018.11.006
16. Fruhen L.S., Rossen I., Kanse L. Changes in car drivers’ attitudes and behaviours, and cyclist numbers following the introduction of a cyclist minimum passing distance law // *Accident Analysis & Prevention*. 2021. Vol. 156. Article ID 106108. 10 p. DOI:10.1016/j.aap.2021.106108
17. Ghanayim M., Bekhor S. Modelling bicycle route choice using data from a GPS-assisted household survey // *European Journal of Transport and Infrastructure Research*. 2018. Vol. 18. № 2. P. 158—177. DOI:10.18757/ejtir.2018.18.2.3228
18. Grimes A., Subramaniam D.P., Lightner J. Misconceptions about biking and driving: Drivers understanding of Missouri bicycle laws // *Journal of Transport & Health*. 2021. Vol. 21. Article ID 101044. 12 p. DOI:10.1016/j.jth.2021.101044
19. Hoekstra A.T.G., Twisk D.A.M., Hagenzieker M.P. Do road user roles serve as social identities? Differences between self-described cyclists and car drivers // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2018. Vol. 59. P. 365—377. DOI:10.1016/j.trf.2018.09.006
20. Jacobsen P.L. Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling // *Injury Prevention*. 2015. Vol. 21. № 4. P. 276—277. DOI:10.1136/injuryprev-2015-041687
21. Kaplan S., Luria R., Prato C.G. The relation between cyclists’ perceptions of drivers, self-concepts and their willingness to cycle in mixed traffic // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2019. Vol. 62. P. 45—57. DOI:10.1016/j.trf.2018.12.011
22. Marshall W.E., Piatkowski D., Johnson A. Scofflaw bicycling: Illegal but rational // *Journal of Transport and Land Use*. 2017. Vol. 10. № 1. P. 805—836. DOI:10.5198/jtlu.2017.871

23. McIlroy R.C., Plant K.L., Stanton N.A. Thinking aloud on the road: Thematic differences in the experiences of drivers, cyclists, and motorcyclists // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2021. Vol. 83. P. 192—209. DOI:10.1016/j.trf.2021.09.014
24. Negative attitudes towards cyclists influence the acceptance of an in-vehicle cyclist detection system / M. Angelis, V.M. Puchades, F. Fraboni, L. Pietrantonio, G. Prati // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2017. Vol. 49. P. 244—256. DOI:10.1016/j.trf.2017.06.021
25. Nixon D.V. Speeding capsules of alienation? Social (dis)connections amongst drivers, cyclists and pedestrians in Vancouver, BC // *Geoforum*. 2014. Vol. 54. P. 91—102. DOI:10.1016/j.geoforum.2014.04.002
26. Pedestrians and E-Scooters: An Initial Look at E-Scooter Parking and Perceptions by Riders and Non-Riders / O. James, J.I. Swiderski, J. Hicks, D. Teoman, R. Buehler // *Sustainability*. 2019. Vol. 11. Article ID 5591. 13 p. DOI:10.3390/su11205591
27. Prati G., Puchades V., Pietrantonio L. Cyclists as a minority group? // *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2017. Vol. 47. P. 34—41. DOI:10.1016/j.trf.2017.04.008
28. Prato C.G., Halldórsdóttir K., Nielsen O.A. Evaluation of land-use and transport network effects on cyclists' route choices in the Copenhagen Region in value-of-distance space // *International Journal of Sustainable Transportation*. 2018. Vol. 12. № 10. P. 770—781. DOI:10.1080/15568318.2018.1437236
29. Ravensbergen L. 'I wouldn't take the risk of the attention, you know? Just a lone girl biking': examining the gendered and classed embodied experiences of cycling // *Social & Cultural Geography*. 2022. Vol. 23. № 5. P. 678—696. DOI:10.1080/14649365.2020.1806344
30. Safety in numbers for cyclists — conclusions from a multidisciplinary study of seasonal change in interplay and conflicts / A. Fyhri, H.B. Sundfør, T. Bjørnskau, A. Laureshyn // *Accident Analysis & Prevention*. 2017. Vol. 105. P. 124—133. DOI:10.1016/j.aap.2016.04.039
31. The social representations of cycling practices: An analysis of symbolic, emotional, material and bodily components, and their implication for policies / M. Sarrica, E. Alecci, P. Passafaro, A. Rimano, Br.M. Mazzara // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2019. Vol. 64. P. 119—132. DOI:10.1016/j.trf.2019.04.019
32. Unsafety on two wheels, or social prejudice? Proxying behavioral reports on bicycle and e-scooter riding safety — A mixed-methods study / S.A. Useche, St. O'Hern, A. Gonzalez-Marin, J. Gene-Morales, F. Alonso, A.N. Stephens // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2022. Vol. 89. P. 168—182. DOI:10.1016/j.trf.2022.06.015
33. Walker I., Garrard I., Jowitt F. The influence of a bicycle commuter's appearance on drivers' overtaking proximities: An on-road test of bicyclist stereotypes, high-visibility clothing and safety aids in the United Kingdom // *Accident Analysis & Prevention*. 2014. Vol. 64. P. 69—77. DOI:10.1016/j.aap.2013.11.007
34. Walker I., Robinson D.L. Bicycle helmet wearing is associated with closer overtaking by drivers: A response to Olivier and Walter, 2013 // *Accident Analysis & Prevention*. 2019. Vol. 123. P. 107—113. DOI:10.1016/j.aap.2018.11.015
35. Wearing a bike helmet leads to less cognitive control, revealed by lower frontal midline theta power and risk indifference / B. Schmidt, L. Kessler, C.B. Holroyd, W.H.R. Miltner // *Psychophysiology*. 2019. Vol. 56. № 12. Article ID e13458. 10 p. DOI:10.1111/psyp.13458

References

- Nikolaeva L.V., Litvinova E.Yu. Predstavlenie voditelei o velosipedistakh kak "chuzhikh" na doroge (na primere zarubezhnykh issledovaniy) [Elektronnyi resurs] [The perception of drivers about cyclists as "strangers" on the road (on the example of foreign studies)]. *Sotsial'naya psikhologiya: voprosy teorii i praktiki [Social psychology: questions of theory and practice]: materialy VII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii pamyati M. Yu. Kondrat'eva: Moskva, 12—13 maya 2022g.* Moscow: MSUPE, 2022, pp. 316—318. URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/socpsy2022/socpsy2022.pdf> (Accessed 28.03.2023). (In Russ.).
- Aldred R. Incompetent or Too Competent? Negotiating Everyday Cycling Identities in a Motor Dominated Society. *Mobilities*, 2013. Vol. 8, no. 2, pp. 252—271. DOI:10.1080/17450101.2012.696342
- Kaplan S., Mikolasek I., Bruhova Foltynova H., Janstrup K.H., Prato C.G. Attitudes, norms and difficulties underlying road sharing intentions as drivers and cyclists: Evidence from the Czech Republic. *International Journal of Sustainable Transportation*, 2019. Vol. 13, no. 5, pp. 350—362. DOI:10.1080/15568318.2018.1471556
- Bonham J., Johnson M., Haworth N. On constituting cyclists as 'hazards'. *Journal of Transport Geography*, 2020. Vol. 84, article ID 102675, 8 p. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2020.102675
- Brömmelstroet M. Framing Systemic Traffic Violence: Media Coverage of Dutch Traffic Crashes. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 2020. Vol. 5, article ID 100109, 14 p. DOI:10.1016/j.trip.2020.100109
- Delbosc A., Naznin F., Haslam N., Haworth N. Dehumanization of cyclists predicts self-reported aggressive behaviour toward them: A pilot study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2019. Vol. 62, pp. 681—689. DOI:10.1016/j.trf.2019.03.005
- Alonso F., Esteban C., Faus M., Useche S.A. Differences in the Assessment of Safe and Risky Driving Behaviors: Pedestrians Versus Drivers. *SAGE Open*, 2022. Vol. 12, no. 2, 12 p. DOI:10.1177/21582440221102444

8. Oldmeadow J.A., Povey S., Povey A., Critchley C. Driver anger towards cyclists in Australia: Investigating the role of the perceived legitimacy of cyclists as road users. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2019. Vol. 63, pp. 240—251. DOI:10.1016/j.trf.2019.04.021
9. Basford L., Reid S., Lester T., Thomson J., Tolmie A. Driver's Perceptions of cyclists: Prepared for Charging and Local Transport Division, Department for Transport [Elektronnyi resurs]. *Wokingham: Transportation Research Laboratory*, 2002. 38 p. (Transportation Research Laboratory Report TRL549). URL: https://www.researchgate.net/publication/235357554_Driver's_perceptions_of_cyclists (Accessed 15.06.2022).
10. Ralph K., Iacobucci E., Thigpen C.G., Goddard T. Editorial Patterns in Bicyclist and Pedestrian Crash Reporting. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2019. Vol. 2673, no. 2, pp. 663—671. DOI:10.1177/0361198119825637
11. Egan R. Sacrificing entitlement for self-preservation: 'privatising vulnerability' as a cyclist in Dublin. *Mobilities*, 2022. Vol. 17, no. 6, pp. 780—794. DOI:10.1080/17450101.2021.1985379
12. Boufous S., Beck B., Macniven R., Pettit C., Ivers R. Facilitators and barriers to cycling in older residents of New South Wales, Australia. *Journal of Transport & Health*, 2021. Vol. 21, article ID 101056, 11 p. DOI:10.1016/j.jth.2021.101056
13. Debnath A.K., Haworth N., Schramm A., Heesch K.C., Somoray K. Factors influencing noncompliance with bicycle passing distance laws. *Accident Analysis & Prevention*, 2018. Vol. 115, pp. 137—142. DOI:10.1016/j.aap.2018.03.016
14. Fevyer D., Aldred R. Rogue drivers, typical cyclists, and tragic pedestrians: a Critical Discourse Analysis of media reporting of fatal road traffic collisions. *Mobilities*, 2022. Vol. 17, no. 6, pp. 759—779. DOI:10.1080/17450101.2021.1981117
15. Fruhen L.S., Rossen I., Griffin M.A. The factors shaping car drivers' attitudes towards cyclist and their impact on behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 2019. Vol. 123, pp. 235—242. DOI:10.1016/j.aap.2018.11.006
16. Fruhen L.S., Rossen I., Kanse L. Changes in car drivers' attitudes and behaviours, and cyclist numbers following the introduction of a cyclist minimum passing distance law. *Accident Analysis & Prevention*, 2021. Vol. 156, article ID 106108, 10 p. DOI:10.1016/j.aap.2021.106108
17. Ghanayim M., Bekhor S. Modelling bicycle route choice using data from a GPS-assisted household survey. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 2018. Vol. 18, no. 2, pp. 158—177. DOI:10.18757/ejtir.2018.18.2.3228
18. Grimes A., Subramaniam D.P., Lightner J. Misconceptions about biking and driving: Drivers understanding of Missouri bicycle laws. *Journal of Transport & Health*, 2021. Vol. 21, article ID 101044, 12 p. DOI:10.1016/j.jth.2021.101044
19. Hoekstra A.T.G., Twisk D.A.M., Hagenzieker M.P. Do road user roles serve as social identities? Differences between self-described cyclists and car drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2018. Vol. 59, pp. 365—377. DOI:10.1016/j.trf.2018.09.006
20. Jacobsen P.L. Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling. *Injury Prevention*, 2015. Vol. 21, no. 4, pp. 276—277. DOI:10.1136/injuryprev-2015-041687
21. Kaplan S., Luria R., Prato C.G. The relation between cyclists' perceptions of drivers, self-concepts and their willingness to cycle in mixed traffic. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2019. Vol. 62, pp. 45—57. DOI:10.1016/j.trf.2018.12.011
22. Marshall W.E., Piatkowski D., Johnson A. Scofflaw bicycling: Illegal but rational. *Journal of Transport and Land Use*, 2017. Vol. 10, no. 1, pp. 805—836. DOI:10.5198/jtlu.2017.871
23. McIlroy R.C., Plant K.L., Stanton N.A. Thinking aloud on the road: Thematic differences in the experiences of drivers, cyclists, and motorcyclists. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2021. Vol. 83, pp. 192—209. DOI:10.1016/j.trf.2021.09.014
24. Angelis M., Puchades V.M., Fraboni F., Pietrantonio L., Prati G. Negative attitudes towards cyclists influence the acceptance of an in-vehicle cyclist detection system. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2017. Vol. 49, pp. 244—256. DOI:10.1016/j.trf.2017.06.021
25. Nixon D.V. Speeding capsules of alienation? Social (dis)connections amongst drivers, cyclists and pedestrians in Vancouver, BC. *Geoforum*, 2014. Vol. 54, pp. 91—102. DOI:10.1016/j.geoforum.2014.04.002
26. James O., Swiderski J.I., Hicks J., Teoman D., Buehler R. Pedestrians and E-Scooters: An Initial Look at E-Scooter Parking and Perceptions by Riders and Non-Riders. *Sustainability*, 2019. Vol. 11, article ID 5591, 13 p. DOI:10.3390/su11205591
27. Prati G., Puchades V., Pietrantonio L. Cyclists as a minority group? *Transportation research part F: traffic psychology and behavior*, 2017. Vol. 47, pp. 34—41. DOI:10.1016/j.trf.2017.04.008
28. Prato C.G., Halldórsdóttir K., Nielsen O.A. Evaluation of land-use and transport network effects on cyclists' route choices in the Copenhagen Region in value-of-distance space. *International Journal of Sustainable Transportation*, 2018. Vol. 12, no. 10, pp. 770—781. DOI:10.1080/15568318.2018.1437236
29. Ravensbergen L. 'I wouldn't take the risk of the attention, you know? Just a lone girl biking': examining the gendered and classed embodied experiences of cycling. *Social & Cultural Geography*, 2022. Vol. 23, no. 5, pp. 678—696. DOI:10.1080/14649365.2020.1806344

30. Fyhri A., Sundfør H.B., Bjørnskau T., Laureshyn A. Safety in numbers for cyclists — conclusions from a multidisciplinary study of seasonal change in interplay and conflicts. *Accident Analysis & Prevention*, 2017. Vol. 105, pp. 124—133. DOI:10.1016/j.aap.2016.04.039
31. Sarrica M., Alecci E., Passafaro P., Rimano A., Mazzara Br.M. The social representations of cycling practices: An analysis of symbolic, emotional, material and bodily components, and their implication for policies. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2019. Vol. 64, pp. 119—132. DOI:10.1016/j.trf.2019.04.019
32. Useche S.A., O'Hern St., Gonzalez-Marin A., Gene-Morales J., Alonso F., Stephens A.N. Unsafety on two wheels, or social prejudice? Proxying behavioral reports on bicycle and e-scooter riding safety — A mixed-methods study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2022. Vol. 89, pp. 168—182. DOI:10.1016/j.trf.2022.06.015
33. Walker I., Garrard I., Jowitt F. The influence of a bicycle commuter's appearance on drivers' overtaking proximities: An on-road test of bicyclist stereotypes, high-visibility clothing and safety aids in the United Kingdom. *Accident Analysis & Prevention*, 2014. Vol. 64, pp. 69—77. DOI:10.1016/j.aap.2013.11.007
34. Walker I., Robinson D.L. Bicycle helmet wearing is associated with closer overtaking by drivers: A response to Olivier and Walter, 2013. *Accident Analysis & Prevention*, 2019. Vol. 123, pp. 107—113. DOI:10.1016/j.aap.2018.11.015
35. Schmidt B., Kessler L., Holroyd C.B., Miltner W.H.R. Wearing a bike helmet leads to less cognitive control, revealed by lower frontal midline theta power and risk indifference. *Psychophysiology*, 2019. Vol. 56, no. 12, article ID e13458, 10 p. DOI:10.1111/psyp.13458

Информация об авторе

Николаева Людмила Викторовна, магистр, заместитель редактора, газета «Самарское обозрение», г.о. Самара, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3865-1071>, e-mail: Lunicom@mail.ru

Information about the author

Ludmila V. Nikolayeva, Magister, Deputy Editor, the Newspaper "Samara Review", Samara, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3865-1071>, e-mail: Lunicom@mail.ru

Получена 29.12.2022

Received 29.12.2022

Принята в печать 18.03.2023

Accepted 18.03.2023

Особенности современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей

Ермолаев В.В.

*Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО МПГУ), г. Москва, Российская Федерация,
ООО «АЛГА», г. Воронеж, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9206-9261>, e-mail: evv21@mail.ru*

Четверикова А.И.

*Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность» (ООО ЦИТ ТПБ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1172-1041>, e-mail: alenachetverikova@yandex.ru*

Воронцова Ю.

*АО «НЕЙПРОКОМ», г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-5741>, e-mail: jl.voroncova@gmail.com*

Насонова Д.К.

*Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность» (ООО ЦИТ ТПБ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8989-0940>, e-mail: d.k.nasonova@gmail.com*

Достижение целей транспортной стратегии Российской Федерации, предполагающей реализацию ее транзитного потенциала в рамках Евразийского экономического союза, неразрывно связано с разработкой средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей для снижения «веса» человеческого фактора в аварийности. Цель работы — обзор особенностей современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей. Результаты свидетельствуют о том, что средства диагностики представлены двумя основными группами. Первую группу составляют встраиваемые в автомобиль системы диагностики с неподтвержденной валидностью, но обладающие высокой технологичностью и оперативностью. Вторая группа представлена средствами психофизиологической диагностики водителя, которые обладают высокой валидностью, но требуют значительных финансовых затрат, отличаются низкой технологичностью и оперативностью. Наиболее перспективными являются системы оценки диагностики внимания и уровня работоспособности в мобильных приложениях для смартфонов, а также системы обучения водителей, основанные на технологии виртуальной реальности и высокотехнологичных средствах регистрации показателей внимания.

Ключевые слова: средства диагностики работоспособности, системы оценки внимания и скорости реакции, водители, обучение предвидению опасности, тестирование в мобильных приложениях.

Для цитаты: Ермолаев В.В., Четверикова А.И., Воронцова Ю., Насонова Д.К. Особенности современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 56—66. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120106>

Features of Modern Diagnostic Tools for Attention and the Level of Working Capacity of Drivers

Victor V. Ermolaev

*Moscow Pedagogical State University, LLC “ALGA”, Moscow, Voronezh, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9206-9261>, e-mail: evv21@mail.ru*

Alena I. Chetverikova

*LLC Center of Innovative Technologies “Traffic Psychology and Safety”, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1172-1041>, e-mail: alenachetverikova@yandex.ru*

Julija Voroncova

*JSC NEUROCOM, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-5741>, e-mail: jl.voroncova@gmail.com*

Daria K. Nasonova

*LLC Center of Innovative Technologies "Traffic Psychology and Safety", Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8989-0940>, e-mail: d.k.nasonova@gmail.com*

The achievement of the goals of the transport strategy of the Russian Federation, which assumes the realization of its transit potential within the framework of the Eurasian Economic Union, is inextricably linked with the development of diagnostic tools for the attention and working capacity of drivers to reduce the "weight" of the human factor in the accident. The purpose of the work is to review the features of modern tools of diagnosing attention and the level of drivers' working capacity. The results indicate that they are represented by two main groups. The first group is represented by diagnostic systems built into the car with unconfirmed validity, but with high manufacturability and efficiency. The second one is represented by means of psychophysiological diagnostics of the driver, which have high validity, but require significant financial costs, are characterized by low manufacturability and efficiency. The most promising are the systems for assessing the diagnosis of attention and level of working capacity in mobile applications for smartphones, as well as driver training systems based on virtual reality technology and high-tech means of recording attention indicators.

Keywords: working capacity diagnostic tools, systems for assessing attention and reaction speed, drivers, hazard perception training, testing in mobile applications.

For citation: Features of Modern Diagnostic Tools for Attention and the Level of Working Capacity of Drivers / V.V. Ermolaev, A.I. Chetverikova, J. Voroncova, D.K. Nasonova. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 56—66. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120106> (In Russ.).

Введение

В соответствии с Транспортной стратегией России, предполагающей реализацию ее транзитного потенциала в рамках Евразийского экономического союза [5], все большее значение приобретает человеческий фактор, прежде всего — ошибки в процессе выполнения деятельности. Работа над снижением риска человеческого фактора, вес которого составляет более 80% от общей аварийности, актуальна для всех стран, в том числе и для занимающих лидирующие позиции в области безопасности дорожного движения.

В настоящее время на рынке транспортной безопасности представлены достаточно надежные психофизиологические методы исследования внимания, времени реакции и других показателей работоспособности водителей, решающих проблему допуска водителей к управлению транспортным средством; в зависимости от условий применения их можно условно разделить на две группы.

Средства диагностики во время управления транспортным средством

Первая группа средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителя (в том числе встроенных в автомобиль систем анализа данных) представлена автоматическими технологиями, работающими в режиме реального времени при управлении транспортным средством: «Yandex Signal Q1» (ООО «Яндекс. Такси» и ООО «ВижнЛабс» (VisionLabs), Россия); «Drive Safely» (Университет ИТМО, Россия); «Антисон» (ООО «Ксор», Россия); «Система видеонаблюдения и мониторинга состояния водителя MONTRANS DVR» (ГК

«МОНТРАНС», Россия); «CardioWheel» (КардиоИД Технолоджес (CardioID Technologies, LDa), Португалия); «Seeing Machines» (Мерседес-Бенц (Mercedes-Benz), Германия); «Attention Assist» (Ягуар (Jaguar), Великобритания); «Driver Alert Control» (Вольво (Volvo), Швеция); «Вигитон®» (АО «Нейроком», Россия); «Smart Steering Wheel» (Хоффман и Криппнер (Hoffmann + Krippner, Inc.), Германия); «Skytracking Transport Security» (ООО «Скайтрек», Россия); телеметрическая система контроля эмоционального состояния водителей гоночных автомобилей (Университет Янины (University of Ioannina), Греция); измерение уровня стресса водителя, на основе фотоплетизмографического сигнала и кожно-гальванической реакции (Институт технологий и науки Бирла, Пилани (Birla Institute of Technology and Science, Pilani), Индия); оценка электрокардиограммы и variability ритма сердца (Технологический университет Сиднея (University of Technology Sydney), Австралия). Характерной особенностью данной группы средств диагностики является, как правило, опосредованный процесс исследования показателей рисков, связанных с человеческим фактором, за счет данных аналитики о динамике стиля управления транспортным средством. Некоторые из них направлены на выявление критически низкого уровня работоспособности в момент его наступления (кожно-гальваническая реакция, электрокардиограмма и проч.). Однако их точное, избирательное применение не позволяет сделать достаточно обоснованный прогноз вероятности наступления преждевременного снижения работоспособности в процессе выполнения деятельности. К тому же данные о валидности встроенных в транспортные средства систем диагностики функционального состояния водителя, как правило, не представлены в научных источниках.

Данные системы предупреждают водителя об опасности за доли секунды до наступления аварийной ситуации. Тенденция тотального внедрения различных систем помощи водителю, с одной стороны, облегчает управление транспортным средством, с другой стороны, приводит к тому, что водители становятся еще более невнимательными. Новое исследование Страхового института безопасности дорожного движения США (IIHS — Insurance Institute for Highway Safety) и Центра транспорта и логистики Массачусетского технологического института ЭйжЛаб США (MIT AgeLab — Massachusetts Institute of Technology Center for Transportation and Logistics AgeLab) выявило, что водители полуавтономных транспортных средств часто отвлекаются от дороги. Со слов старшего научного сотрудника и ведущего автора исследования Я.Дж. Рейган (I.J. Reagan), вероятность того, что водители потеряют бдительность после месяца использования «Pilot Assist», оказалась более чем в два раза выше, чем в начале исследования. Практика апробации применения беспилотных транспортных средств показывает тот же самый психологический эффект [14; 15]. То есть технологии контроля внимания и уровня работоспособности, автоматически работающие в режиме реального времени при управлении транспортным средством, с одной стороны, предупреждают водителя об опасности и помогают концентрации внимания для избежания аварии, а с другой стороны, создают мнимое ощущение безопасности, способствующее потере концентрации внимания в ситуации, когда технические системы транспортного средства не могут гарантировать полную безопасность от аварий. Директор автомобильной инженерии Автомобильной ассоциации Америки (AAA — American Automobile Association, Inc.) Грег Брэннон (Greg Brannon), сравнивая результаты проведенных психофизиологических исследований, обращает внимание на ситуативную надежность систем помощи водителю. С одной стороны, они успешно обнаруживают медленно движущиеся транспортные средства и велосипедистов на той же полосе, с другой стороны, неспособны обнаружить пересекающего дорогу велосипедиста или встречное транспортное средство. В итоге, системы помощи показывают себя эффективными в самых опасных ситуациях, например, риске лобового столкновения, и неэффективными во множестве других дорожных ситуаций [10].

Существенную уязвимость технологий помощи водителю показывает эксперимент, проведенный корпорацией Дж. Д. Пауэр (J.D. Power), который доказал, что современные владельцы транспортных средств зачастую игнорируют активные системы контроля внимания и уровня работоспособности, автоматически работающие в режиме реального времени. Результаты эксперимента подтверждают данные опроса 20 тысяч водителей: 23% из них считают эти технологии «раздражающими и надоедливыми». А 61%

участников эксперимента просто отключили часть систем помощи водителю [3]. Таким образом, практика эксплуатации активных систем помощи водителю свидетельствует о том, что они являются скорее эффективным рекламным инструментом производителей транспортных средств, чем реально работающим средством диагностики внимания и уровня работоспособности водителя.

Кроме того, что системы помощи часто отключаются самими водителями, они, как правило, фокусируются на *регистрации* физиологических или физиогномических признаков утомления и засыпания при управлении транспортным средством. При этом совершенно игнорируются статистические данные автомобильных аварий, свидетельствующие о том, что лишь значительно меньшая часть из них происходит вследствие засыпания водителей. Только у 12,3% из 253 молодых водителей, опрошенных сразу после аварии на загородной дороге в дневное время, был выявлен хотя бы один из семи факторов риска, связанных с сонливостью (плохой сон, изменения привычного поведения, особенности сна, длительное бодрствование, острая сонливость и дневная сонливость, работа в ночную смену и бессонница) [27].

Связь риска аварии с бессонницей незначительна [31]. По данным Национального управления безопасности дорожного движения Министерства транспорта США (U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration), в 2020 г. аварии со смертельным исходом, одной из причин которых выступило засыпание водителя, а также утомление, болезнь или потеря сознания, составил 2,2% (1165 водителей из 53890). При этом процент аварий в результате отвлечения внимания (телефон, разговор, еда, объект и т. д.) — 5,5% (2968 водителей из 53 890). В 2019 г. 2,4% водителей (1240 человек из 50930), участвовавших в авариях со смертельным исходом, во время дорожно-транспортного происшествия были сонными, а 5,9% (3008 человек из 50930) попали в аварию из-за отвлечения внимания [16].

Опрос Автомобильной ассоциации Америки (American Automobile Association, Inc.) об уровне культуры безопасности дорожного движения показал: 87,5% водителей считают, что отвлечение внимания во время управления автомобилем опережает все другие проблемы аварийности и имеет тенденцию к росту [11]. Научные исследования фактора отвлечения внимания свидетельствуют о том, что водители тратят на пользование телефоном 6,08% времени вождения; при этом в течение 17% времени использования телефона водители манипулировали им обеими руками. Среднее время отвлечения внимания составило 3,16 с, что эквивалентно движению вслепую на 22,82 м со средней скоростью 7,22 м/с или 26 км/ч, несмотря на установленные видеокамеры в автомобиле [12].

Так, в Бразилии доля времени переключения внимания на телефон при управлении автомобилем составляет 7,03% [23]. Водители Нидерландов тратят более 9%

всего времени управления автомобилем на выполнение операций, связанных с мобильным телефоном [13]. Примечательно, что на участках дорог с большим количеством светофоров в городских районах показатель отвлеченного вождения из-за мобильного телефона выше, чем на участках без светофоров [21].

Научные исследования свидетельствуют о парадоксе контроля внимания и уровня работоспособности — *мнимая* эффективность постоянной видеофиксации поведения водителя за рулем, с целью выявления признаков засыпания или отвлечения внимания, полностью нивелируется опасностью роста тензионных состояний у водителя, в результате влияния эффекта публичности из-за установленных в автомобиле камер постоянного наблюдения. В итоге, с одной стороны, наблюдение решает задачи контроля и позволяет выявить факты отвлечения внимания, но, с другой стороны, — в результате постоянного воздействия, провоцирует отвлечение внимания в силу необходимости сбросить эмоциональное напряжение и увеличивает риски аварийности [2].

Таким образом, *общей для всех стран* проблемой применения автоматических технологий диагностики внимания и уровня работоспособности водителя, работающих в режиме реального времени при управлении транспортным средством, является допуск водителя к управлению автомобилем в несоответствующем функциональном состоянии. Применение данных систем целесообразно в процессе управления транспортным средством. Вместе с тем встроенные системы диагностики функционального состояния не позволяют решать основную проблему — проблему допуска водителя к управлению транспортным средством с необходимым уровнем показателей внимания и работоспособности.

Стационарные средства диагностики

Существует группа средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителя, которая принципиально иначе решает проблему снижения веса человеческого фактора в аварийности, за счет непосредственного системного мониторинга внимания и уровня работоспособности. Эта группа средств представлена методиками и приборами функциональной диагностики: «Экспресс-диагностика работоспособности и функционального состояния человека М.П. Мороз» (ООО «Иматон» Профессиональный психологический инструментарий, Россия); «УПДК-МК Авто Профессиональный» (АО «Нейроком», Россия); «АППДК Мультипсихометр®» (ООО «Научно-производственный центр «ДИП», Россия); УПФТ—1/30 «Психофизиолог» (НПКФ «Медиком МТД», Россия); «АПК предсменного психофизиологического контроля «Контроль — Допуск» (ООО «НПЦ АКМЕ», Россия); «НС-Психотест.NET» (ООО «Нейрософт», Россия). Их особенностью является

высокая надежность и валидность диагностируемых показателей, высокая прогностическая способность к учету рисков, связанных с человеческим фактором. Вместе с тем проблема их широкого применения заключается в больших временных затратах на диагностику и обработку результатов, необходимости привлечения высококвалифицированных специалистов (психологов или психофизиологов), что увеличивает финансовую нагрузку компаний, осуществляющих пассажирские и грузовые перевозки. Отдельной и важнейшей проблемой применения этой группы средств диагностики внимания и уровня работоспособности является невозможность их применения в удаленном доступе («в полях»).

Таким образом, существующие проблемы и ограничения реализации рассмотренных средств диагностики внимания и уровня работоспособности представляют собой вызов для реализации Транспортной стратегии Российской Федерации [5].

Мобильные приложения и нейросети

Вектор решения проблемы снижения роли человеческого фактора в реализации российского транзитного потенциала в рамках Евразийского экономического союза в настоящее время перемещается на развитие мобильных приложений диагностики внимания и уровня работоспособности, устанавливаемых на смартфоны. С одной стороны, мобильные приложения не требуют стационарных условий применения и позволяют проводить контроль в любое время независимо от удаленности местоположения водителя. С другой стороны, они помогают отказаться от содержания штата высококвалифицированных специалистов, но оставляют возможность получать необходимую информацию о показателях внимания и уровне работоспособности водителя для принятия решения его о допуске к управлению транспортным средством.

Мобильное приложение представляет собой более эффективное решение проблемы, так как позволяет получить допуск к управлению транспортным средством вне зависимости от степени удаленности от офиса компании. Решение о допуске водителя к управлению транспортом может приниматься оперативно, после предоставления данных об уровне внимания и работоспособности в момент тестирования.

О тенденции применения мобильных приложений диагностики внимания и уровня работоспособности свидетельствует опыт каршеринговой компании «Делимобиль», которая в пилотном режиме внедрила систему проверки водителей на алкогольное опьянение или усталость, но не решила проблему диагностики внимания и уровня работоспособности водителя. Тест проводится в приложении сервиса с целью определения у водителя уровня концентрации внимания, достаточного для управления автомобилем. По оценкам руководства компании, за три месяца применения

сервиса количество ДТП снизилось на 20% по сравнению с аналогичным периодом [1].

Более перспективным средством диагностики внимания и уровня работоспособности водителя представляется разработанное компанией ООО «АЛГА» приложение для смартфона «PsyFace» [4].

Данная система оценки решает не только проблемы ухода от издержек по оплате труда высококвалифицированных специалистов, снижения временных затрат на тестирование и обработку результатов, верификации сотрудника при удаленном тестировании, но и проблему допуска, предоставляя руководству компании данные о показателях внимания и уровне работоспособности водителя до начала рабочей смены. Кроме того, приложение обеспечивает выявление группы риска водителей на основе данных системного психофизиологического мониторинга — автоматизированного анализа динамики функционального состояния. Временной диапазон тестирования, 4—8 минут, обеспечивает оперативность диагностики. Достоинством системы оценки является верификация личности водителя во время тестирования, которая исключает возможность фальсификации результатов.

Опыт пилотного применения «PsyFace» позволяет утверждать, что проблема прогнозирования возникновения рисков человеческого фактора при неочевидном снижении работоспособности сотрудников на этапе допуска решается с помощью данной технологии. Важно, что методика оперативного дистанционного измерения работоспособности «PsyFace» обладает необходимой эмпирической валидностью для диагностики таких показателей работоспособности, как продуктивность, средняя точность, надежность. В связи с этим она показывает надежные результаты обеспечения контроля внимания и уровня работоспособности сотрудников в течение рабочей смены, в том числе удаленно [6].

Перспективные средства обучения и тестирования навыка предвидения опасности

Среди перспективных средств снижения человеческого фактора в аварийности, за счет тренировки внимания и выработки автоматических навыков в потенциально опасных ситуациях, целесообразно выделить тест на предвидение опасности, который в настоящее время является обязательным условием для сдачи экзамена по вождению и получения водительского удостоверения в Великобритании и Австралии.

Тест на предвидение опасности (Hazard Perception Test) в Великобритании был введен в связи со статистическими данными о том, что молодые водители непропорционально чаще опытных участвуют в дорожно-транспортных происшествиях и с большой долей вероятности являются их виновниками. Оказалось, что способность замечать опасности и реагировать на них является наибольшим различием между участни-

ками дорожно-транспортных происшествий — новичками и опытными водителями.

Примечательно, что тест на предвидение опасности считается наиболее сложным аспектом теоретического теста. Он состоит из 14 видеороликов без звука длительностью около минуты. Каждый видеоролик содержит несколько потенциальных опасностей и, как минимум, одну ситуацию развивающейся опасности. Под развивающейся опасностью понимают ситуацию, которая может перерасти в реальную опасность и затронуть других участников дорожного движения, поскольку она является потенциально опасной еще до того, как она полностью разовьется и приведет к аварии. Во время прохождения теста необходимо отмечать момент, когда демонстрируется именно развивающаяся опасность. Тестируемому поясняется, что это ситуация, которая может потребовать от водителя изменить скорость или направление движения, чтобы избежать опасности.

Развивающиеся опасности меняются со временем и могут начинаться как неопасные ситуации, которые со временем рискуют перерасти в ситуацию, требующую от водителя принятия мер для предотвращения столкновения. Авторы теста на предвидение опасности (версия Великобритании) утверждают, что демонстрация развивающейся опасности в видеоролике должна длиться в течение десяти секунд или более. Они полагают, что опытные водители всегда оценивают обстановку вокруг себя, а именно, определяют откуда исходит самая большая угроза и принимают меры, необходимые для устранения или ограничения этой угрозы. Подразумевается, что потенциальные действия, которые может предпринять водитель в демонстрируемом видеоролике, могут включать замедление, выбор другой передачи, торможение, сигнализацию, маневр по другой траектории, замедление или ускорение для поддержания безопасной дистанции от источника опасности. Тестируемому для получения наивысшего балла необходимо отметить ситуацию как можно раньше, так как временной отрезок разделен на пять равнозначных частей. Чем быстрее реагирует тестируемый, тем выше его балл. Однако тест на предвидение опасности, разработанный в Великобритании, имеет некоторые ограничения. Сами авторы отмечают, что у ряда опытных водителей и даже инструкторов возникали проблемы в связи с тем, что их опыт позволяет распознать развивающуюся опасность до того, как она станет очевидно видимой опасностью. Это может приводить к некорректной оценке навыка предвидения опасности, так как опытные водители зачастую реагируют нажатием кнопки до того, как начинается окно для регистрации реакции [19].

Тест на предвидение опасности, разработанный в Австралии, несколько отличается от варианта Великобритании, но также является частью системы получения водительского удостоверения в штате Квинсленд. Тест разработан как онлайн-программа, которая учит водителей быть более восприимчивыми

к опасностям путем демонстрации различных примеров опасных ситуаций и реакций опытных водителей. Тест состоит из 15 видеофрагментов реальных дорожных ситуаций, на которые необходимо отреагировать путем касания сенсорного экрана. Тестируемый видит часть из того, что в реальной ситуации управления автомобилем видит водитель — показатели спидометра на приборной панели и работу индикаторов поворота. На экране указывается содержание маневра, который необходимо совершить водителю (начать торможение, совершить перестроение из полосы в полосу или обгон, повернуть направо, повернуть налево, развернуться или ехать прямо). Для осуществления маневра необходимо прикоснуться к экрану в тот момент, когда совершение указанного действия безопасно. Тест предполагает демонстрацию ситуаций, когда совершение маневрирования небезопасно. В таком случае, если тестируемый оценивает дорожную ситуацию как небезопасную, ему не нужно предпринимать какие-либо действия — не нужно прикасаться к экрану [20].

Выявлено, что опытные водители сообщали об опасностях, связанных с видимостью, в том числе в ночное время, значительно чаще, чем неопытные. Они также чаще комментировали опасности, связанные с крутыми поворотами дороги и, реже, опасности, связанные с соблюдением правил. Комментариев, как правило, было меньше при более высоких скоростях автомобиля, особенно для менее опытных водителей [17]. На скорость обучения навыку предвидения опасности оказывает влияние наличие обратной связи в виде графического или видеосравнения времени реакции на возможную опасность между тестируемым, опытным водителем и инструктором по вождению. Кроме того, респонденты, получающие обратную связь в ходе эксперимента, снизили самооценку навыка предвидения опасности по его итогу по сравнению с контрольной группой без обратной связи [28]. При этом было доказано, что такое обучение значительно улучшает время реакции на опасности даже в неконтролируемых условиях, что расширяет возможности применения обучающей программы онлайн без инструктора [7; 8].

В этом контексте заслуживает внимания использование реалистичного симулятора виртуальной реальности «АДРИС» (ADRIS), который сочетает в себе высокоточный виртуальный мир с настраиваемыми функциями, специально разработанными для обучения и тестирования людей с ограниченными возможностями. Симулятор применяется для обучения людей с сенсорно-двигательной инвалидностью, а также при проверке навыков вождения в том числе, при домашнем обучении, реабилитации, образовании и проведении исследований. Он включает в себя прототип, основанный на симуляторе с открытым исходным кодом для исследования автономного вождения «Карла» (CARLA), с добавлением настраиваемых функций, таких как адаптируемые контроллеры вожде-

ния, гарнитура виртуальной реальности и возможность сбора поведенческих и физиологических данных. Реалистичный симулятор виртуальной реальности «АДРИС» позволяет задавать различные условия окружения, включать и контролировать время возникновения потенциально опасных ситуаций, задавать сценарии с разным уровнем сложности [9].

Интересен опыт компании Форд (Ford), которая разработала глобальную программу «Навыки вождения для жизни» (Driving skills for life — DSFL), призванную помочь водителям в возрасте 15—22 лет освоить четыре комплекса базовых навыков: распознавания опасности, контроля скорости, ориентации в потоке машин, концентрации внимания при управлении транспортным средством. Она действует в 46 странах, а содержание программы формируется для каждой страны с учетом культурных различий, законов и местной инфраструктуры. Например, в странах Африки к югу от Сахары участники учатся вождению в условиях бездорожья и получают советы по предотвращению угона. В Индии в программе рассказывается о звуковом сигнале и о том, как повышенный уровень шума мешает работе сирен транспортных средств экстренных служб.

В других странах водителей учат не перегружать свои транспортные средства людьми или вещами. Сейчас в программе есть онлайн-тренинги, курсы с симуляцией вождения, практические занятия на площадках и компьютерные игры. Программа состоит из пяти учебных блоков, которые включают в общей сложности 21 видео длительностью до 6 минут [18]. Примечательны результаты опроса молодых водителей, проведенного по заказу компании Форд (Ford), которые показывают, что треть (33%) смотрели онлайн-уроки по вождению, а более четверти (28%) стремились улучшить навыки вождения с помощью компьютерных игр. Почти половина (46%) тех, кто использовал игры, почувствовали, что в результате их вождение улучшилось, поэтому есть надежда, что обучающие программы вызовут сильный резонанс [29]. В процессе совершенствования симуляторов предвидения опасности все большую значимость приобретают технологии создания виртуальной реальности.

Анализируя результаты обучения водителей управлению условно автоматизированных транспортных средств, западные ученые пришли к выводу, что обучение в условиях виртуальной реальности проходит более эффективно [26; 30]. Так, виртуальные гонщики используют компьютерные игры, чтобы помочь молодым водителям оставаться в безопасности на дорогах Европы. Игры в виртуальной реальности не только показывают сценарии вождения, но и формируют реальные навыки управления скоростью и предвидения опасностей. В игровых видеороликах используется многопользовательский формат, который позволяет разным водителям Киберспортивной команды Фордзилла (Fordzilla) ставить различные сценарии на одном экране, используя реалистичные уровни скоро-

сти, а не такой фантастически быстрый, который ассоциируется с гоночными играми [29].

Несколько иначе решают эту задачу в США. Так, инженеры Университета Айовы (University of Iowa) создали специальную виртуальную кабину для водителей — Национальный продвинутый симулятор вождения (National Advanced Driving Simulator — NADS) [22]. Внутри нее находится автомобиль со множеством датчиков, которые передают все данные о действиях водителя. В кабине предусмотрено моделирование виртуальных ситуаций с углом в 360°. Данный проект реализуется с целью изучения проблем, касающихся человеческого фактора, в том числе при употреблении наркотических веществ, нарушений правил дорожного движения, особенностей отвлечения водителей, и т. п. [22].

Неоценимый вклад в развитие симуляторов предвидения опасности вносят технологии фиксации фокуса внимания (видеотрекеры). Так, китайские ученые благодаря видеотрекеру выявили, что по мере увеличения высоты над уровнем моря время первой фиксации водителей и средняя амплитуда саккад уменьшились, а процент длительности фиксации увеличился. У водителей с меньшим стажем вождения были больший процент длительности фиксации и меньшая амплитуда саккад. Кроме того, более короткий период акклиматизации также негативно повлиял на процент времени фиксации. Увеличение высоты ослабляет визуальную чувствительность водителей и способность когнитивной обработки информации об опасности, что снижает навыки предвидения опасности у водителей, а увеличение опыта вождения может помочь в некоторой степени смягчить такие негативные последствия. Основываясь на визуальных характеристиках сценариев дорожно-транспортных происшествий, полученных в этой статье, обучение водителей, склонных к авариям, может быть направлено специально на улучшение их стратегий визуального поиска, тем самым повышая безопасность вождения [24]. Выявлено, что молодые водители после просмотра видео, сопряженного с одновременной регистрацией их реакций (движения глаз, изменения положения педалей, активизации акселератора, тормоза или сцепления, угла поворота рулевого колеса), снизили самооценку своих навыков вождения в среднем примерно на 25%. Только у 18% навыки предвидения опасности являлись адекватными или остались на уровне обучения в автошколе [25].

Применение симуляторов предвидения опасности может в значительной мере снизить остроту проблемы человеческого фактора в реализации российского транзитного потенциала в рамках Евразийского экономического союза. В России в создании симулятора предвидения опасности значительно продвинулся Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность», являющийся резидентом фонда «Сколково» по реализации данного проекта на базе отечественных технологий. Компания посчитала целесообразным обратиться к зарубежному опыту с

целью адаптации реализуемых научных подходов и действующих моделей к российским условиям обучения управлению транспортными средствами.

Обучение, прежде всего профессиональных водителей, навыку предвидения опасности предполагается осуществлять в двух форматах. Во-первых, за счет применения в симуляторе новейших технологий, направленных на формирование навыков предвидения опасности. Во-вторых, посредством внедрения симулятора в систему обучения и отбора водителей, как государственных организаций, так и частных компаний. По предварительной оценке МВД России симулятор предвидения опасности, разрабатываемый Центром инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность», перспективен не только для формирования и последующей оценки навыка предвидения опасности при осуществлении профессионального отбора, профессиональной переподготовки и аттестации профессиональных водителей, но и для внедрения в процесс первичного обучения водителей, в том числе для принятия решения о выдаче им прав на управление транспортным средством.

Выводы

1. Особенностью современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей является их разделение на два основных класса, ориентированных на приоритет, либо встраиваемых технических систем помощи при управлении автомобилем, либо анализ психофизиологических показателей водителя до и во время управления автомобилем.

2. Специфика современных средств диагностики внимания и уровня работоспособности водителей заключается в отсутствии четких различий относительно содержания и качества измеряемых показателей функционального состояния для безопасного управления автомобилем, как для профессиональных водителей, так и для автолюбителей.

3. Оптимальные решения по снижению остроты проблемы человеческого фактора в реализации российского транзитного потенциала в рамках Евразийского экономического союза связаны с возможностью принятия управленческих решений, основанных на учете объективных данных показателей внимания и уровня работоспособности водителей, получаемых с помощью современных высокотехнологичных средств, которые обеспечивают не только необходимую валидность таких показателей, как концентрация внимания, скорость и точность реакций, но и позволяют верифицировать сотрудника, сокращать время тестирования, передавать надежные данные диагностики в режиме реального времени, создавать путем построения среды виртуальной реальности лучшие условия для формирования компетенций, необходимых как для профессиональных водителей, так и для автолюбителей.

Литература

1. Львова А. «Делимобиль» начал тестировать водителей на трезвость и усталость [Электронный ресурс] // Ведомости. 2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2020/09/21/840674-delimobil-nachal-testirovat-voditelei-na-trezvost-i-ustalost> (дата обращения: 13.04.2023).
2. Психологические детерминанты агрессивного поведения водителей автомобильного пассажирского транспорта в контексте их психических состояний в период COVID-19 / В.В. Ермолаев, А.И. Четверикова, Ю. Воронцова, Д.К. Насонова, А.В. Симаков // Национальный психологический журнал. 2022. № 1(45). С. 53—64. DOI:10.11621/npj.2022.0105
3. Психологические уязвимости использования автоматизированных систем помощи водителям / Ю.В. Бессонова, А.А. Обознов, А.Н. Занковский, А.Ю. Акимова // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2021. Том 6. № 3. С. 38—77. DOI:10.38098/ipran.oprp_2021_20_3_003
4. Способ интегральной оценки работоспособности испытуемого и способ оценки концентрации внимания испытуемого [Электронный ресурс]: пат. Рос. Федерации 2022 103 680 А / В.В. Ермолаев, А.В. Симаков, А.И. Четверикова, Д.К. Насонова, Ю. Воронцова. 2022. 2 с. URL: https://patents.s3.yandex.net/RU2022103680A_20220627.pdf (дата обращения: 14.04.2023).
5. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [Электронный ресурс]: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года № 3363-р // Министерство Транспорта РФ. Москва, 2021. 285 п/ URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11577> (дата обращения: 14.04.2023).
6. Эмпирическая валидность методики дистанционного измерения уровня работоспособности PsyFace в приложении для смартфона / В.В. Ермолаев, Ю. Воронцова, А.И. Четверикова, Д.К. Насонова, А.В. Симаков // Безопасность труда в промышленности. 2022. № 10. С. 86—89. DOI:10.24000/0409-2961-2022-10-86-89
7. A brief and unsupervised online intervention improves performance on a validated test of hazard perception skill used for driver licensing / M.S. Horswill, A. Hill, D. Rodwell, G.S. Larue, L. Bates, B. Watson // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2021. Vol. 78. P. 130—136. DOI:10.1016/j.trf.2021.02.003
8. A method to improve the hazard perception of young novice drivers based on Bandura's observational learning theory: Supplement to expert commentary training / W. Zhang, Y. Wang, Z. Feng, S. Zhu, J. Cui, W. Hao, C. Wang // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2022. Vol. 85. P. 133—149. DOI:10.1016/j.trf.2022.01.005
9. ADRIS: The new open-source accessible driving simulator for training and evaluation of driving abilities / S. Ricci, F. Gandolfi, G. Marchesi, A. Bellitto, A. Basteris, A. Canessa, A. Massone, M. Casadio // Computer Methods and Programs in Biomedicine. 2022. Vol. 221. Article ID 106857. 10 p. DOI:10.1016/j.cmpb.2022.106857
10. *Agatie C.* Advanced Driver Assistance Systems May Do More Harm Than Good, AAA Study Finds [Электронный ресурс] // Autoevolution. 2022. URL: <https://www.autoevolution.com/news/advanced-driver-assistance-systems-may-do-more-harm-than-good-aaa-study-finds-188937.html> (дата обращения: 14.04.2023).
11. April is Distracted Driving Awareness Month: Resources for Parents of Teen Drivers [Электронный ресурс] // Ford Driving Skills for Life. 2022. URL: <https://drivingskillsforlife.com/press-and-multimedia/latest-happenings/april-is-distracted-driving-awareness-month-resources-for-parents-of-teen-drivers> (дата обращения: 14.04.2022).
12. Characteristics of driver cell phone use and their influence on driving performance: A naturalistic driving study / X. Wang, R. Xu, A. Asmelash, Y. Xing, C. Lee // Accident Analysis & Prevention. 2020. Vol. 148. Article ID 105845. 13 p. DOI:10.1016/j.aap.2020.105845
13. *Christoph M., Wesseling S., Nes N.* Self-regulation of drivers' mobile phone use: The influence of driving context // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2019. Vol. 66. № 4. P. 262—272. DOI:10.1016/j.trf.2019.09.012
14. Disengagement from driving when using automation during a 4-week field trial / I.J. Reagan, E.R. Teoh, J.B. Cicchino, P. Gershon, B. Reimer, B. Mehler, B. Seppelt // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2021. Vol. 82. P. 400—411. DOI:10.1016/j.trf.2021.09.010
15. Drivers let their focus slip as they get used to partial automation [Электронный ресурс] // Insurance Institute for Highway Safety. 2020. URL: <https://www.iihs.org/news/detail/drivers-let-their-focus-slip-as-they-get-used-to-partial-automation> (дата обращения: 13.04.2023).
16. Driving Behaviors Reported For Drivers And Motorcycle Operators Involved In Fatal Crashes [Электронный ресурс] // Insurance information institute. 2020. URL: <https://www.iii.org/table-archive/21313> (дата обращения: 13.04.2023).
17. *Evans T., Stuckey R., Macdonald W.* Young drivers' perception of hazards: Variation with experience and day versus night // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2022. Vol. 88. P. 258—280. DOI:10.1016/j.trf.2022.05.017
18. Ford Driving Skills for Life — A Safe Driving Solution [Электронный ресурс] // Ford Driving Skills for Life. URL: <https://drivingskillsforlife.com/aboutall> (дата обращения: 13.04.2022).

19. Hazard Perception Test [Электронный ресурс] // HazardPerceptionTest.net. 2023. URL: <https://hazardperceptiontest.net/> (дата обращения: 13.04.2023).
20. How the Hazard perception test works [Электронный ресурс] // Government of South Australia. Department for Infrastructure and Transport. URL: <https://mylicence.sa.gov.au/the-hazard-perception-test/how-it-works> (дата обращения: 14.04.2023).
21. Investigating the impact of environmental and temporal features on mobile phone distracted driving behavior using phone use data / Y. Peng, G. Song, M. Guo, L. Wu, L. Yu // *Accident Analysis & Prevention*. 2023. Vol. 180. Article ID 106925. DOI:10.1016/j.aap.2022.106925
22. National Advanced Driving Simulator [Электронный ресурс] // IOWA College of Engineering. URL: <https://nads.uiowa.edu/nads-1> (дата обращения: 14.04.2023).
23. Naturalistic Driving Study in Brazil: An Analysis of Mobile Phone Use Behavior while Driving / J.T. Bastos, P.A.B. dos Santos, E.C. Amancio, T.M.C. Gadda, J.A. Ramalho, M.J. King, O. Oviedo-Trespalacios // *International Journal of Environment Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. № 17. Article ID 6412. 14 p. DOI:10.3390/ijerph17176412
24. Research on drivers' hazard perception in plateau environment based on visual characteristics / D. Zhang, F. Chen, J. Zhu, C. Wang, J. Cheng, Y. Zhang, W. Bo, P. Zhang // *Accident Analysis & Prevention*. 2022. Vol. 166. Article ID 106540. DOI:10.1016/j.aap.2021.106540
25. *Sappl H.* Evaluation of Hazard Perception Skills of Young Drivers // *Transportation Research Procedia*. 2021. Vol. 55. P. 1468—1475. DOI:10.1016/j.trpro.2021.07.134
26. *Sportillo D., Paljic A., Ojeda L.* Get ready for automated driving using Virtual Reality // *Accident Analysis and Prevention*. 2018. Vol. 118. P. 102—113. DOI:10.1016/j.aap.2018.06.003
27. The contributions of sleep-related risk factors to diurnal car accidents / F. Lucidi, L. Mallia, C. Violani, G. Giustiniani, L. Persia // *Accident Analysis & Prevention*. 2013. Vol. 51. P. 135—140. DOI:10.1016/j.aap.2012.11.015
28. The effect of performance feedback on drivers' hazard perception ability and self-ratings / M.S. Horswill, M. Garth, A. Hill, M.O. Watson // *Accident Analysis & Prevention*. 2017. Vol. 101. P. 135—142. DOI:10.1016/j.aap.2017.02.009
29. Virtual Racers Use Computer Games to Help Young Drivers Stay Safe on Europe's Roads [Электронный ресурс] // Ford Driving Skills for Life. URL: <https://www.drivingskillsforlife.com/press-and-multimedia/latest-happenings/virtual-racers-use-computer-games-to-help-young-drivers-stay-safe-on-europe-s-roads> (дата обращения: 14.04.2023).
30. Virtual reality in the automotive field in industry 4.0 / A.C. Firu, A.I. Tapîrdea, A.I. Feier, G. Drăghici // *Materialstoday: proceedings*. 2021. Vol. 45. Part 5. P. 4177—4182. DOI:10.1016/j.matpr.2020.12.037
31. *Zhang T., Chan A.H.S.* Sleepiness and the risk of road accidents for professional drivers: A systematic review and meta-analysis of retrospective studies // *Safety Science*. 2014. Vol. 70. P. 180—188. DOI:10.1016/j.ssci.2014.05.022

References

1. L'vova A. "Delimobil" nachal testirovat' voditelei na trezvost' i ustalost' ["Delimobil" began testing drivers for sobriety and fatigue] [Elektronnyi resurs]. *Vedomosti [Statements]*, 2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2020/09/21/840674-delimobil-nachal-testirovat-voditelei-na-trezvost-i-ustalost> (Accessed: 13.04.2023). (In Russ.).
2. Ermolaev V.V., Chetverikova A.I., Vorontsova Yu., Nasonova D.K., Simakov A.V. Psikhologicheskie determinanty agressivnogo povedeniya voditelei avtomobil'nogo passazhirskogo transporta v kontekste ikh psikhicheskikh sostoyanii v period COVID-19 [Psychological determinants of AGGRESSIVE behavior of road passenger transport drivers in the context of their mental states during COVID-19]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Journal of Psychology*, 2022, no. 1(45), pp. 53—64. DOI:10.11621/npj.2022.0105 (In Russ.).
3. Bessonova Yu.V., Oboznov A.A., Zankovskii A.N., Akimova A.Yu. Psikhologicheskie uyazvimosti ispol'zovaniya avtomatizirovannykh sistem pomoshchi voditelyam [Psychological vulnerabilities of advanced driver assistance systems usage]. Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. *Organizatsionnaya psikhologiya i psikhologiya truda = Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational psychology and psychology of work*, 2021. Vol. 6, no. 3, pp. 38—77. DOI:10.38098/ipran.opwp_2021_20_3_003 (In Russ.).
4. Ermolaev V.V., Simakov A.V., Chetverikova A.I., Nasonova D.K., Vorontsova J. Sposob integral'noi otsenki rabotosposobnosti ispytuemogo i sposob otsenki kontsentratsii vnimaniya ispytuemogo [Method of integral assessment of the subject's performance and method of assessing the concentration of attention of the subject] [Elektronnyi resurs]. URL: https://patents.s3.yandex.net/RU2022103680A_20220627.pdf (Accessed: 14.04.2023). (In Russ.).
5. Transportnaya strategiya Rossiiskoi Federatsii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda: [Transport Strategy of the Russian Federation until 2030 with a forecast for the period up to 2035] [Elektronnyi resurs]: utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 27 noyabrya 2021 goda № 3363-p. *Ministerstvo Transporta RF [Ministry of Transport of the Russian Federation]*, 2021. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11577> (Accessed: 14.04.2023). (In Russ.).
6. Ermolaev V.V., Vorontsova J., Chetverikova A.I., Nasonova D.K., Simakov A.V. Empiricheskaya validnost' metodiki distantsionnogo izmereniya urovnya rabotosposobnosti PsyFace v prilozhenii dlya smartfona [Empirical validity of the method of remote measurement of the PsyFace performance level in a smartphone application]. *Bezopasnost' truda v*

promyshlennosti = Occupational safety in industry, 2022, no. 10, pp. 86—89. DOI:10.24000/0409-2961-2022-10-86-89 (In Russ.).

7. Horswill M.S., Hill A., Rodwell D., Larue G.S., Bates L., Watson B. A brief and unsupervised online intervention improves performance on a validated test of hazard perception skill used for driver licensing. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2021. Vol. 78, pp. 130—136. DOI:10.1016/j.trf.2021.02.003
8. Zhang W., Wang Y., Feng Z., Zhu S., Cui J., Hao W., Wang C. A method to improve the hazard perception of young novice drivers based on Bandura's observational learning theory: Supplement to expert commentary training. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2022. Vol. 85, pp. 133—149. DOI:10.1016/j.trf.2022.01.005
9. Ricci S., Gandolfi F., Marchesi G., Bellitto A., Basteris A., Canessa A., Massone A., Casadio M. ADRIS: The new open-source accessible driving simulator for training and evaluation of driving abilities. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 2022. Vol. 221, article ID 106857, 10 p. DOI:10.1016/j.cmpb.2022.106857
10. Agatie C. Advanced Driver Assistance Systems May Do More Harm Than Good, AAA Study Finds [Elektronnyi resurs]. *Autoevolution*, 2022. URL: <https://www.autoevolution.com/news/advanced-driver-assistance-systems-may-do-more-harm-than-good-aaa-study-finds-188937.html> (Accessed: 14.04.2023).
11. April is Distracted Driving Awareness Month: Resources for Parents of Teen Drivers [Elektronnyi resurs]. *Ford Driving Skills for Life*, 2022. URL: <https://drivingskillsforlife.com/press-and-multimedia/latest-happenings/april-is-distracted-driving-awareness-month-resources-for-parents-of-teen-drivers> (Accessed: 14.04.2022).
12. Wang X., Xu R., Asmelash A., Xing Y., Lee C. Characteristics of driver cell phone use and their influence on driving performance: A naturalistic driving study. *Accident Analysis & Prevention*, 2020. Vol. 148, article ID 105845, 13 p. DOI:10.1016/j.aap.2020.105845
13. Christoph M., Wesseling S., Nes N. Self-regulation of drivers' mobile phone use: The influence of driving context. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2019. Vol. 66, no. 4, pp. 262—272. DOI:10.1016/j.trf.2019.09.012
14. Reagan I.J., Teoh E.R., Cicchino J.B., Gershon P., Reimer B., Mehler B., Seppelt B. Disengagement from driving when using automation during a 4-week field trial. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2021. Vol. 82, pp. 400—411. DOI:10.1016/j.trf.2021.09.010
15. Drivers let their focus slip as they get used to partial automation [Elektronnyi resurs]. *Insurance Institute for Highway Safety*, 2020. URL: <https://www.iihs.org/news/detail/drivers-let-their-focus-slip-as-they-get-used-to-partial-automation> (Accessed: 13.04.2023).
16. Driving Behaviors Reported For Drivers And Motorcycle Operators Involved In Fatal Crashes [Elektronnyi resurs]. *Insurance information institute*, 2020. URL: <https://www.iii.org/table-archive/21313> (Accessed: 13.04.2023).
17. Evans T., Stuckey R., Macdonald W. Young drivers' perception of hazards: Variation with experience and day versus night. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2022. Vol. 88, pp. 258—280. DOI:10.1016/j.trf.2022.05.017
18. Ford Driving Skills for Life — A Safe Driving Solution [Elektronnyi resurs]. *Ford Driving Skills for Life*. URL: <https://drivingskillsforlife.com/aboutall> (Accessed: 13.04.2022).
19. Hazard Perception Test [Elektronnyi resurs]. *HazardPerceptionTest.net*, 2023. URL: <https://hazardperceptiontest.net/> (Accessed: 13.04.2023).
20. How the Hazard perception test works [Elektronnyi resurs]. *Government of South Australia. Department for Infrastructure and Transport*. URL: <https://mylicence.sa.gov.au/the-hazard-perception-test/how-it-works> (Accessed: 14.04.2023).
21. Peng Y., Song G., Guo M., Wu L., Yu L. Investigating the impact of environmental and temporal features on mobile phone distracted driving behavior using phone use data. *Accident Analysis & Prevention*, 2023. Vol. 180, article ID 106925. DOI:10.1016/j.aap.2022.106925
22. National Advanced Driving Simulator [Elektronnyi resurs]. *IOWA College of Engineering*. URL: <https://nads.uiowa.edu/nads-1> (Accessed: 14.04.2023).
23. Bastos J.T., dos Santos P.A.B., Amancio E.C., Gadda T.M.C., Ramalho J.A., M.J. King, Oviedo-Trespalacios O. Naturalistic Driving Study in Brazil: An Analysis of Mobile Phone Use Behavior while Driving. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 2020. Vol. 17, no. 17, article ID 6412, 14 p. DOI:10.3390/ijerph17176412
24. Zhang D., Chen F., Zhu J., Wang C., Cheng J., Zhang Y., Bo W., Zhang P. Research on drivers' hazard perception in plateau environment based on visual characteristics. *Accident Analysis & Prevention*, 2022. Vol. 166, article ID 106540. DOI:10.1016/j.aap.2021.106540
25. Sappl H. Evaluation of Hazard Perception Skills of Young Drivers. *Transportation Research Procedia*, 2021. Vol. 55, pp. 1468—1475. DOI:10.1016/j.trpro.2021.07.134
26. Sportillo D., Paljic A., Ojeda L. Get ready for automated driving using Virtual Reality. *Accident Analysis and Prevention*, 2018. Vol. 118, pp. 102—113. DOI:10.1016/j.aap.2018.06.003
27. Lucidi F., Mallia L., Violani C., Giustiniani G., Persia L. The contributions of sleep-related risk factors to diurnal car accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 2013. Vol. 51, pp. 135—140. DOI:10.1016/j.aap.2012.11.015

28. Horswill M.S., Garth M., Hill A., Watson M.O. The effect of performance feedback on drivers' hazard perception ability and self-ratings. *Accident Analysis & Prevention*, 2017. Vol. 101, pp. 135—142. DOI:10.1016/j.aap.2017.02.009
29. Virtual Racers Use Computer Games to Help Young Drivers Stay Safe on Europe's Roads [Elektronnyi resurs]. *Ford Driving Skills for Life*. URL: <https://www.drivingskillsforlife.com/press-and-multimedia/latest-happenings/virtual-racers-use-computer-games-to-help-young-drivers-stay-safe-on-europe-s-roads> (Accessed:14.04.2023).
30. Fîru A.C., Tapîrdea A.I., Feier A.I., Drăghici G. Virtual reality in the automotive field in industry 4.0. *Materialstoday: proceedings*, 2021. Vol. 45, Part 5, pp. 4177—4182. DOI:10.1016/j.matpr.2020.12.037
31. Zhang T., Chan A.H.S. Sleepiness and the risk of road accidents for professional drivers: A systematic review and meta-analysis of retrospective studies. *Safety Science*, 2014. Vol. 70, pp. 180—188. DOI:10.1016/j.ssci.2014.05.022

Информация об авторах

Ермолаев Виктор Владимирович, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и психологического консультирования, Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО МПГУ), г. Москва, Российская Федерация, ООО «АЛГА», генеральный директор, г. Воронеж, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9206-9261>, e-mail: evv21@mail.ru

Четверикова Алена Ивановна, директор по контролю качества, Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность» (ООО ЦИТ ТПБ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1172-1041>, e-mail: alenachetverikova@yandex.ru

Воронцова Юлия, научный сотрудник отдела разработки методов диагностики функциональных состояний, АО «НЕЙРОКОМ», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-5741>, e-mail: jl.voroncova@gmail.com

Насонова Дария Камилевна, директор по развитию, Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность» (ООО ЦИТ ТПБ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8989-0940>, e-mail: d.k.nasonova@gmail.com

Information about the authors

Victor V. Ermolaev, PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of Psychology and Psychological Counseling, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia, Chief Executive Officer, LLC ALGA, Voronezh, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9206-9261>, e-mail: evv21@mail.ru

Alena I. Chetverikova, Quality Control Director, LLC Center of Innovative Technologies “Traffic Psychology and Safety”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1172-1041>, e-mail: alenachetverikova@yandex.ru

Julija Voroncova, Researcher, Functional State Diagnostic Methods Development Department, JSC NEUROCOM, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-5741>, e-mail: jl.voroncova@gmail.com

Daria K. Nasonova, Development Director, LLC Center of Innovative Technologies “Traffic Psychology and Safety”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8989-0940>, e-mail: d.k.nasonova@gmail.com

Получена 16.12.2022

Принята в печать 30.03.2023

Received 16.12.2022

Accepted 30.03.2023

Программы психологических интервенций по коррекции дорожного поведения водителей

Бедина И.А.

*Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9040-2913>; e-mail: ibedina@mail.ru*

Кочетова Т.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com*

Статья направлена на изучение международного опыта психологических интервенций, используемых дорожными психологами при работе с водителями-нарушителями. В статье отмечается, что за последние десятилетия наблюдается существенный рост количества исследований, в которых рассматриваются различные профилактические программы, включающие психологические интервенции (вмешательства), направленные на предотвращение аварий и дорожно-транспортных происшествий. Однако, учитывая большое количество специализированных тренингов и образовательных мероприятий, которые активно предпринимаются психологами-практиками, работающими в сфере дорожной безопасности, можно считать, что общее количество опубликованных работ с представленными «доказательными практиками» относительно невелико. Существенное место среди данных работ занимает обзор исследований психологических интервенций, направленных на профилактику вождения в нетрезвом состоянии (поскольку алкоголь является одним из самых существенных факторов, влияющих на управление транспортным средством) и нарушений скоростного режима. В статье подчеркивается, что анализ практик психологических интервенций, направленных на предотвращение вождения в нетрезвом состоянии, может рассматриваться как важный шаг для деятельности практических психологов в области дорожной безопасности, а также системы медико-психологической оценки пригодности к управлению транспортным средством. В свою очередь, изучение и использование подобных психологических практик способствует решению важнейшей социальной задачи — снижения уровня аварийности на дорогах и сохранения человеческих жизней.

Ключевые слова: профилактика, психологическая интервенция, вождение в нетрезвом состоянии (ВНС), дорожно-транспортное происшествие, водители-нарушители.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Traffic Psychology International за помощь в предоставлении материалов, используемых в статье.

Для цитаты: Бедина И.А., Кочетова Т.В. Программы психологических интервенций по коррекции дорожного поведения водителей [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 67–76. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120107>

Psychological Intervention Programs Aimed at Correcting Traffic Behaviour of Drivers

Inessa A. Bedina

*Moscow Research and Practical Centre of the Department of Public Health, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9040-2913>; e-mail: ibedina@mail.ru*

Tatiana V. Kochetova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com*

The article is aimed at studying the international experience of psychological interventions used by road psychologists when working with offending drivers. The article notes that over the past decades there has been a significant increase in the number of studies that consider various preventive programs, including psychological interventions aimed at preventing accidents and traffic accidents. However given the large number of specialized trainings and educational activities that have been undertaken in recent years, it can be considered that the total number of

published works with presented “evidence-based practices” is relatively small. A significant point among these works is occupied by a review of studies of psychological interventions (interventions) aimed at preventing drunk driving. It is emphasized that alcohol is one of the most obvious factors affecting driving. The article emphasizes that the analysis of the practices of psychological interventions aimed at preventing drunk driving can be considered as an important step for the activities of practical psychologists in the field of road safety, as well as the system of medical and psychological assessment of suitability for driving a vehicle. In turn, the study and use of such psychological practices contributes to the solution of the most important social problem — reducing the level of accidents on the roads and saving human life.

Keywords: prevention, psychological intervention, drunk driving, road traffic accident, traffic offenders.

Acknowledgements. The authors are grateful for materials Traffic Psychology International (TPI).

For citation: Bedina I.A., Kochetova T.V. Psychological intervention programs aimed at correcting traffic behaviour of drivers. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 67—76. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120107> (In Russ.).

Введение

В тех странах, где законодательно закреплена и регулируется деятельность психологов в области безопасности дорожного движения наблюдается существенный рост количества исследований, в которых рассматриваются различные профилактические программы, включающие психологические интервенции (вмешательства), направленные на предотвращение аварий и дорожно-транспортных происшествий.

Тем не менее, в работах, описывающих «доказательные практики», количество специализированных программ тренингов и образовательных мероприятий, которые могут рассматриваться как высоко эффективные, относительно не велико. Существенное место среди этих работ занимает обзор исследований психологических интервенций (вмешательств), направленных на профилактику вождения в нетрезвом состоянии [14; 15; 25; 9; 23]. Это обстоятельство не является случайным, поскольку алкоголь — один из самых явных факторов, влияющих на управление транспортным средством [1; 11; 32; 22; 29].

Стоит подчеркнуть, что в настоящий обзор включены работы, где делается анализ программ психологических практик — психологических интервенций, нацеленных на формирование безопасного дорожного поведения. Основная задача обзора — обозначить «вектор» практико-ориентированных исследований в области коррекции дорожного поведения водителей. Следует заметить, что анализ не только касается содержания программ, но и затрагивает отдельные аспекты их эффективности. Именно поэтому статьи, участвующие в обзоре, могут рассматриваться как релевантные заявленной проблематике.

Также в настоящий обзор включены некоторые работы, в которых результаты тренингов, программ профилактических и образовательных мероприятий не оценивались по нарушениям или рецидивам после

прохождения программы, но при этом использовалась оценка предшествующих тренингу форм дорожного поведения водителей (например, рискованное употребление алкоголя и вождение в нетрезвом состоянии) [5; 32; 22; 28; 26].

Представляется, что настоящий обзор, который построен на материалах метаанализа работ по психологическим интервенциям и корректировке дорожного поведения водителей [17], может быть интересен как ценнейший опыт психологов-практиков, чья деятельность направлена на предотвращения аварий и дорожно-транспортных происшествий. Отдельно подчеркнем, что настоящий обзор вовсе не предполагает построение строгой классификации имеющихся программ, скорее можно говорить об их описании и некоторых содержательных характеристиках их направленности (т. е. на корректировку какого именно паттерна дорожного поведения [18] программа психологических интервенций направлена: на вождение в нетрезвом состоянии, на нарушения скоростного режима и т. п.)

Особое внимание уделено обзору исследований, нацеленных на две ключевые зависимые переменные: 1) рецидивы после психологических интервенций, направленных на корректировку дорожного поведения, и 2) следующие за ними аварии и дорожно-транспортные происшествия.

В настоящую статью включены данные обзоров, базирующихся на данных метаанализа PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols / Значимые элементы отчетности для систематического обзора и мета-анализа. — *Перевод авторов*) [17; 29] с заранее заданными условиями поиска в основных международных базах. Поисковые запросы включали такие понятия, как «водитель», «нарушитель», «агрессивное вождение» и «скорость» в сочетании с понятием «краткосрочная психологическая интервенция/обучение/курс»¹.

¹ Сам же метаанализ был проведен специалистами бельгийского института VIAS в 2018 г., и именно полученные материалы анализа легли в основу настоящего обзора [21].

Базы данных включали Web of Science, SCOPUS, Safetylit, Science Direct, PubMed, TRID (интегрированная база данных транспортных исследований) и Google Scholar. После удаления дубликатов и других документов, не соответствующих критериям включения, в обзоре участвовали 106 статей, из них 39 были добавлены из поиска в справочных материалах [17; 29].

Характеристика программ психологических интервенций, направленных на снижение аварийности

Существенное внимание в работах, посвященных анализу программ психологических интервенций — доказательных практик, направленных на снижение аварийности, — уделяется рассмотрению влияния как тренингов, так и образовательных мероприятий на количество нарушений у водителей в условиях дорожно-транспортной среды. Как уже отмечалось выше, именно тренинги и образовательные мероприятия (в формате курсов) традиционно выступают в качестве основных «типов» вмешательств, нацеленных на корректировку дорожного поведения [17]. Другими словами, тренинги и образовательные курсы, рассматриваются в качестве эффективных психологических вмешательств, оказывающих влияние на частоту аварий и дорожно-транспортных происшествий.

Если не слишком углубляться в агрегированные рейтинги статей, которые участвуют в анализе практики психологических вмешательств и оценки их эффективности, то нетрудно заметить, что во многих работах прямых доказательств положительного эффекта вмешательств не приводится [17]. Стоит отметить существенную разницу между статьями, в которых сообщаются данные о нарушениях, приведших к дорожно-транспортным происшествиям, и документам, где сообщаются только данные о незначительных нарушениях. Это обстоятельство, в свою очередь, заставляет не только ставить вопрос об эффективности тренингов и/или образовательных курсов, но более детально рассматривать контекст нарушений в дорожном поведении, корректировка которых предусматривалась в программах предотвращения аварий и ДТП.

Итак, самым крупным исследованием среди всех отобранных статей, представленных в анализе практик психологических интервенций [17], была работа «Осведомленность о скорости» (Speed Awareness). Как сообщают авторы, в этом исследовании общая выборка составила 2,4 млн участников (1,4 млн человек, прошедших курс, по сравнению с контрольной группой из 800 тысяч человек, которые предпочли получить штраф вместо посещения курса [17; 26]. Даже с такой широтой охвата авторы смогли выявить только значительное снижение повторных нарушений, причем влияние на количество последующих аварий данное исследование не выявило [17; 19].

Также обращает на себя внимание тот факт, что в работах, посвященных характеристикам психологических интервенций, практически не встречаются исследования, направленные на изучение влияния комбинаций различных факторов риска на поведение водителя, которое привело к возникновению аварии и ДТП (табл.). Данный факт, возможно, обусловлен тем, что установлена причинно-следственная связь между количеством нарушений и последующими за ними столкновениями, что говорит о том, что сокращение правонарушений автоматически приведет к сокращению аварий. Однако, как подчеркивают некоторые авторы, это предположение может быть и ошибочным [6; 7; 26]. Так, в исследованиях неоднократно обнаруживалась слабая взаимосвязь между вероятностью аварии и правонарушениями [12; 16; 24], причем в бо льшей степени это характерно для молодых водителей, для которых вероятность аварии быстро снижается в течение первого года вождения автомобиля, в то время как их склонность к нарушению именно Правил дорожного движения со временем увеличивается (в отличие от правонарушений в широком социальном контексте) [17; 31; 21; 23].

Анализируя работы в данном направлении, нетрудно заметить, что в подавляющем большинстве из них рассматривается влияние психологических интервенций, их потенциальная значимость для снижения количества нарушений и аварий в условиях дорожно-транспортной среды. При этом в исследованиях подчеркивается важность содержания обучения вождению и формирования водительских навыков, а также дополнительных курсов, проводящихся с целью профилактики аварий и дорожно-транспортных происшествий и повышения уровня водительского мастерства [17; 34].

Т а б л и ц а
Анализ отобранных статей по оценке эффективности программ психологических интервенций, направленных на конкретные факторы риска [цит. по: 32]

Факторы риска	Количество работ (в %)
Алкоголь и наркотики	41%
Другое	28%
Скорость	7%
Ремень безопасности	7%
Навыки управления транспортным средством	7%
Импульсивность	7%
Гнев	3%

Как видно из таблицы, в центре внимания оказались работы, в которых основной акцент делается на характеристике программ по предотвращению вождения в нетрезвом состоянии и/или под наркотиками [17; 29; 33]. Такое преобладание статей может отражать существование большего количества работ, посвященных исследованию различных типов психологических интервенций (и тренингов и образовательных курсов),

направленных на предотвращение употребления алкоголя и наркотиков при управлении транспортным средством, по сравнению с другими работами. Как подчеркивают авторы, подобное обстоятельство может быть связано с наличием предвзятости к публикациям, поскольку эти статьи, как правило, ограничиваются оценками рискованного дорожного поведения [11; 17; 31] и вождения в нетрезвом состоянии [5; 6; 30; 23; 28].

Второе место по количеству исследований приходится на категорию «другие». В эту категорию входят работы, включающие несколько «фокусов» — факторов риска в условиях дорожно-транспортной среды в рамках одного психологического вмешательства (одного курса, предусматривающего психологическую интервенцию [10; 27; 17; 28], или курсов узкоспециализированной направленности [13]). В данных работах показано, что более длительные и более сложные вмешательства с большей вероятностью помогут обеспечить в будущем желаемый эффект. Так, более длительные по времени психологические интервенции позволяют детально рассматривать несколько «факторов риска» и дают участникам специализированных тренингов время для самостоятельного изучения учебных материалов, позволяя ведущим более детально и более подробно объяснять возникающие вопросы. Выполнение программы курса на нескольких тренингах также позволяет составлять домашнее задание, что способствует увеличению возможностей для обучения [17]. Некоторые исследователи убеждены, что краткосрочные, однодневные курсы вряд ли изменят поведение или уменьшат вероятность аварий в будущем [1; 17; 21].

Несмотря на эту позицию, в некоторых работах содержатся доказательства того, что краткосрочные тренинги все-таки могут дать результаты, по крайней мере в отношении сокращения будущих правонарушений [21]. Другие авторы [25; 34] даже предположили, что их 2-часовой тренинговый курс может показать лучшие результаты в предотвращении будущих правонарушений, чем многочасовые курсы. Так, например, некоторые из успешных мотивационных интервью (эксплораций), которые могут использоваться как элемент программы тренинга или образовательного курса, используемых для решения проблемы вождения в нетрезвом состоянии, демонстрируют весьма высокую эффективность [5; 17; 30]. Такие эксплорации (индивидуальные или групповые) могут длиться всего 20—30 минут [17]. При этом авторы также приводят аргументы в пользу однодневных тренингов, обращая внимание на экономический фактор: краткосрочный (однодневный) тренинг существенно меньше по стоимости, чем несколько тренинговых сессий в течение недели [17].

Тем не менее, ряд исследователей, изучающих изменение дорожного поведения, утверждают, что более длительные психологические интервенции все-таки обладают лучшим эффектом [1; 17], чем краткосрочные. Такие интервенции могут быть удобны с точки зрения логистики, финансов и вовлеченности,

поэтому не следует автоматически отказываться как от «быстрых решений», так и «решений» в более длительном временном интервале.

Некоторые авторы справедливо подчеркивают, что более важным, чем продолжительность тренинга, является его *содержание*. Так, например, 7-недельные тренинговые программы, направленные на работу с водителями-нарушителями, не выявили каких-либо устойчивых преимуществ [34], в то время как более сжатые во времени тренинги продемонстрировали более эффективные результаты обучения [17; 20; 24].

Не менее важным является рассмотрение формата психологических вмешательств и методов, которые в них используются. Стоит отметить, что в разных работах приводятся аргументы в пользу индивидуальных интервью, групповых тренингов, очных или дистанционных курсов [17]. Ряд авторов подчеркивают, что предпочтение определенному формату или конкретному методу может быть обусловлено различиями в категориях нарушителей (целевых аудиторий) и разных типов нарушений в условиях дорожно-транспортной среды.

Характеристика методов и программ психологических интервенций

Мотивационное интервью — это краткие интервью с правонарушителями. Большой популярностью такие интервенции пользуются при работе с водителями, практикующими вождение в нетрезвом состоянии [2; 32]. Необходимо подчеркнуть, что авторы работ по характеристике интервенций не дают однозначной оценки, насколько мотивационные интервью могут быть эффективными для работы с нарушителями с наличием алкогольной зависимости. Возможно, именно поэтому в целях повышения эффективности в отдельных случаях мотивационное интервью используется как определенный элемент процедуры медико-психологического ассессмента в специализированных центрах, где предусмотрены мероприятия по лечению [17].

Групповые занятия (тренинги) — это психологические интервенции в формате групповых тренингов, имеющие интерактивные формы, которые включают групповое обсуждение, самоанализ, рефлекссию. Некоторые из этих вмешательств позволяют существенно сократить количество нарушений в условиях дорожно-транспортной среды [22]. В работах по анализу групповых тренингов подчеркивается, что ключевое различие между эффективными и неудачными тренингами вряд ли будет заключаться в способе работы с группой, оно более вероятно из-за содержания материалов [17; 32].

Образовательные курсы онлайн / с мобильного телефона. По мере того, как технологии и онлайн-возможности увеличивались, существенно вырос интерес к использованию психологических вмешательств в формате онлайн с помощью компьютера или портативных устройств. Так, например, в онлайн-формате популяр-

ность получили короткие текстовые сообщения (например, текстовое сообщение о превышении скорости при передвижении на автомобиле или использование компьютерной оценки дорожного поведения водителя с целью обучения и усиления эффекта психологического вмешательства [17]). Вместе с тем необходимо сказать и об онлайн-курсах (дистанционных), направленных на корректировку конкретных правонарушений [24]. Некоторые авторы рекомендуют более активно использовать именно дистанционный формат, поскольку онлайн-обучение позволяет привлечь более молодую аудиторию, а также существенно повысить пропускную способность курса (большой охват аудитории, бо льший объем содержательной составляющей курса), что обеспечивает гибкость с точки зрения посещаемости, сокращение затрат на инструкторов и аренду места проведения [28].

Хотя количество таких онлайн-курсов растет (они очень распространены во многих европейских странах и США в отношении правонарушений водителей), доказательств их эффективности пока представлено не так много [17]. В качестве примера работ, посвященных анализу психологических интервенций в онлайн-формате, можно привести исследования с данными о сокращении количества зарегистрированных полицией правонарушений у участников курсов по сравнению с группами, которые не проходили специального обучения (т. е. выступали в качестве контрольных групп). В качестве примера можно привести Национальную систему переподготовки правонарушителей в Великобритании (NDORS), которая запустила два онлайн-курса в 2019 г. [17]. Эти курсы были нацелены на соблюдение требований по использованию ремня безопасности и профилактике отвлечения внимания.

Предельно обобщая результаты работ, посвященных анализу программ психологических интервенций, направленных на предотвращение аварий и ДТП, можно обозначить несколько акцентов, касающихся разработки содержательного контента курсов для водителей, нарушающих Правила дорожного движения и дорожное законодательство.

Ряд авторов подчеркивают, что эти курсы должны быть адаптированы к конкретной категории нарушителей, а сами психологические интервенции, как «рычаги» для изменения (коррекции) поведения при превышении скорости, вероятно, должны отличаться от «рычагов», необходимых для уменьшения отвлечения внимания от вождения [15; 25; 5; 10; 24]. Скорее всего, это связано с различиями в контингенте — целевой аудитории — посещающих эти курсы. Так, например, на правонарушителей, виновных в вождении в нетрезвом состоянии, водителей, совершивших ДТП со смертельным исходом, а также водителей, имеющих мотивацию (намерение) к умышленному нарушению, труднее оказывать влияние посредством вмешательства [17]. Аналогичным образом, как демонстрирует ряд исследований, для водителей, которые осознают, что подвержены гневу и проявлениям агрессии на

дороге [3], требуются психологические интервенции отличные от интервенций, направленных на водителей, которые своего гнева не осознают [3; 15; 8; 12]. Так, в одном недавнем (основанном на развитии навыков вождения) тренинге обнаружено, что водители, которые были идентифицированы как «агрессивные искатели ощущений», с меньшей вероятностью извлекают пользу из курса обучения [17]. Во всей совокупности эти исследования показывают, что приемы и способы для корректировки и изменения поведения различны в зависимости от подгрупп водителей и типов их правонарушений.

Программы воздействия на водителей-нарушителей с помощью привлечения на курсы жертв аварий или дорожно-транспортных происшествий (VIP — Victim Impact Panel — пострадавшие в авариях. — *Перевод авторов*) могут быть весьма привлекательными с точки зрения использования таких VIP-персон в программах психологических интервенций. Обычно они включают презентации выживших или родственников погибших, чтобы пробудить у участников курсов осмысление последствий аварий и сочувствие. Однако литература по поводу эффективности таких курсов весьма неоднозначна. В то время как одни исследователи обнаружили положительные эффекты [32], другие получили смешанные результаты или не выявили вообще никаких доказательств [19; 28; 24; 33].

Отдельного рассмотрения заслуживают *«риско-ориентированные программы»* психологической профилактики вождения в нетрезвом состоянии [22; 28]. Так, например, для правонарушителей без DUI (Driving under the influence — вождение в нетрезвом состоянии. — *Примечание авторов*). Так, например, в Германии предлагаются две программы курсов, основанные на опыте водителя. Первый курс предназначен для начинающих водителей (Aufbauseminar для Fahranfänger), а второй курс — для опытных водителей (Fahreignungsseminar) [2; 4; 6; 17; 34].

1. Курс для начинающих водителей

Этот курс предназначен для начинающих водителей, которые совершили серьезное нарушение или два нарушения легкой и средней степени тяжести [1; 11; 29]. Участники подобного курса организованы в группы от шести до двенадцати человек. Сам же курс состоит из четырех занятий по 135 минут каждое и проводится в течение двух—четырёх недель, причем не более одного занятия в один день. Между первой и второй сессиями проводится проверка особенностей вождения, чтобы наблюдать за поведением каждого участника в условиях дорожного трафика. Проверка вождения проводится в группах по три участника, и время вождения каждого участника должно составлять не менее 30 минут. В форме групповых обсуждений анализ проблемных дорожных ситуаций и другая информация помогают стимулировать осознанное поведение за рулем. Особое внимание уделяется признанию и оценке рисков.

2. Курс для опытных водителей

Курсы для опытных водителей состоят из двух отдельных частей: индивидуального психологического вмешательства (2 x 75 минут) и образовательной части в группе (до шести человек) (2 x 90 минут) [2; 11; 4; 24]. Такая психологическая интервенция направлена на объяснение участникам курса связи между триггерами, которые выступают в качестве «пусковых механизмов» отклоняющегося дорожного поведения, и риском аварии или дорожно-транспортного происшествия. Цель состоит в том, чтобы осмыслить свое поведение и сделать его более безопасным.

Первая сессия используется для оценки собственного поведения и состоит:

- из характеристики внутренних и внешних детерминант, приводящих к различным девиациям в дорожном движении;
- стимулирования личных ресурсов, а также анализа мотивов вождения;
- «самонаблюдения за критическим поведением» и «проверки нового целевого поведения» [17].

Вторая сессия призвана сделать стабильными изменения поведения дорожного поведения у водителей. Это происходит как минимум через три недели после первой сессии и включает в себя:

- обсуждение опыта самонаблюдения;
- обсуждение соблюдения договоренностей, которые были зафиксированы после первой сессии;
- обучение и дальнейшая разработка целевых соглашений;
- обучение и дальнейшее закрепление стратегий изменения дорожного поведения;
- стимулирование личных ресурсов и поддержки, а также мотивационная работа.

Образовательная часть направлена на распространение знаний о рискованном поведении, улучшение распознавания опасностей, мотивацию к саморефлексии и разработку альтернативных вариантов для передвижения [2; 17]. Выбор вопросов, связанных с правонарушением, основывается на правонарушениях в индивидуальной карьере водителя.

Эти два курса, предложенные в Германии, были включены в категорию психологических интервенций, направленных на корректировку рискованного дорожного поведения и типов нарушений, связанных с основными факторами риска [2; 17; 29] (например, вождение в нетрезвом состоянии, нарушение скоростного режима и др.). Таким образом, тип правонарушения определяет контингент участников вмешательства (для начинающих водителей или для водителей, имеющих многочисленные нарушения).

Говоря об эффективности программ, включающих психологические интервенции, направленные на

изменение дорожного поведения, нетрудно заметить, что многие из них имеют «слабый исследовательский дизайн» [17] (например, включают только одну экспериментальную группу без контрольной). Другие исследования, например курсы, в которых используются элементы технологий, направленных на повышение водительского мастерства, демонстрируют положительный тренировочный эффект при вождении без явного изменения дорожного поведения в целом. Как отмечают некоторые авторы, при планировании исследований, посвященных поиску доказательств эффективности психологических интервенций и профилактике отклоняющегося поведения водителей в условиях дорожно-транспортной среды следует обязательно учитывать фактор социального давления (например, посещение курсов с напарниками, друзьями, родственниками) [17; 34].

Вопрос оценки эффективности психологических интервенций нуждается в дальнейшей проработке и на сегодняшний день остается открытым.

Заключение

Анализ практик интервенций, направленных на предотвращение различных типов нарушений, приводящих к авариям и ДТП, может рассматриваться как важное направление деятельности психологической службы в области дорожной безопасности. Причем сами психологические интервенции могут выступать в качестве элемента системы медико-психологического ассессмента и оценки пригодности к управлению транспортным средством.

Обзор статей, характеризующих программы психологических интервенций, задает некоторые возможные ориентиры для подробных, практико-ориентированных исследований, посвященных тому, как именно можно влиять на дорожное поведение водителя-нарушителя, который проходит образовательные курсы. Изучение передового опыта стран, где законодательно закреплена и регулируется деятельность психологов в области безопасности дорожного движения, открывает широкие перспективы для поиска эффективных психологических решений по работе с водителями в современной России.

Хочется подчеркнуть, что рассмотрение практик психологических интервенций, позволяющих целенаправленно и эффективно формировать безопасное дорожное поведение водителей, обладает высокой ценностью, лежащей в основе важной социальной задачи — снижение уровня аварийности на дорогах ради сохранения человеческих жизней.

Литература

1. Харченко М.А., Плотникова М.А. Формирование установок безопасного вождения у начинающих водителей // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 4. С. 180—191. DOI:10.17759/exppsy.2020130413

2. Assessment of personal resources for safe driving: the principles of medical psychological assessment in Germany / J. Brenner-Hartmann, T. Wagner, F. Musshoff, H. Hoffmann-Born, S. Lohr-Schwaab, J. Seidl. Bonn: Kirschbaum Verlag GmbH, 2014. 100 p.
3. Bailey S., Lennon A., Watson B. Getting mad may not mean getting even: The influence of drivers' ethical ideologies on driving anger and related behavior // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*. 2016. Vol. 36. P. 104—116. DOI:10.1016/j.trf.2015.11.004
4. Burger M., Brönstrup A., Pietrzik K. Derivation of tolerable upper alcohol intake levels in Germany: a systematic review of risks and benefits of moderate alcohol consumption // *Preventive medicine*. 2004. Vol. 39. № 1. P. 111—127. DOI:10.1016/j.ypmed.2003.11.011
5. Carroll K.M., Kiluk B.D. Cognitive behavioral interventions for alcohol and drug use disorders: Through the stage model and back again // *Psychology of Addictive Behaviors*. 2017. Vol. 31. № 8. P. 847—861. DOI:10.1037/adb0000311
6. Christ R. Driver improvement courses for novice drivers in Austria: What determines the effect? // *Recherche — Transports — Sécurité*. 2000. Vol. 67. P. 21—37. DOI:10.1016/S0761-8980(00)90104-3
7. Dahlen E.R., White R.P. The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving // *Personality and Individual Differences*. 2006. Vol. 41. № 5. P. 903—915. DOI:10.1016/j.paid.2006.03.016
8. Davies G.P., Broughton J. Criminal and motoring convictions of high risk drink/drivers // *Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety: Montr al, Canada, August 4—9 2002* / Eds. D.R. Mayhew, C. Dussault. Utrecht: International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, 2002. P. 153—158.
9. Deery H.A., Fildes B.N. Young Novice Driver Subtypes: Relationship to High Risk Behavior, Traffic Accident Record, and Simulator Driving Performance // *Human Factors*. 1999. Vol. 41. № 4. P. 628—643. DOI:10.1518/001872099779656671
10. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving / E.R. Dahlen, R.C. Martin, K. Ragan, M.M. Kuhlman // *Accident Analysis and Prevention*. 2005. Vol. 37. № 2. P. 341—348. DOI:10.1016/j.aap.2004.10.006
11. Educational and therapeutic approaches as responses to traffic offences: Review of literature and applicability to the Belgian context / M. Brion, J.-C. Meunier, A. Tsapi, J. Vissers, M. Sucha, M. Dromlova, L. Kluppels. Brussels: Vias Institute-Knowledge Centre, 2018. 88 p.
12. Effectiveness of Mentoring Programs for Youth: A Meta-Analytic Review / D.L. DuBois, B.E. Holloway, J.C. Valentine, H. Cooper // *American Journal of Community Psychology*. 2002. Vol. 30. № 2. P. 157—197. DOI:10.1023/A:1014628810714
13. Fuller R., McHugh C., Pender S. Task difficulty and risk in the determination of driver behavior // *European Review of Applied Psychology*. 2008. Vol. 58. № 1. P. 13—21. DOI:10.1016/j.erap.2005.07.004
14. Glassman J.E., Politowicz M.S., Yamani Y. Transfer and Retention: A Systematic Exploration of the Effect of a Driver Attention Training Program // *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. 2022. Vol. 66. № 1. P. 973—976. DOI:10.1177/1071181322661499
15. Gold C., Müller T., Bengler K. Identification of characteristic parameters for the detection of risky driving behaviour // *Proceedings of the 6th International Conference on Driver Behaviour and Training: Helsinki, 19th-20th August 2013*. Helsinki, 2013. P. 28—28.
16. Janicak C. Predicting Accidents at Work with Measures of Locus of Control and Job Hazards // *Psychological Reports*. 1996. Vol. 78. № 1. P. 115—121. DOI:10.2466/pr0.1996.78.1.115
17. Kluppels L., Delannoy S., Silverans P. Mesures éducatives courtes pour les contrevenants routiers: Aperçu, évaluation et application des mesures éducatives courtes [Электронный ресурс]. Brussel: Institut Vias, 2021. 57 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/356790972_Mesures_educatives_courtes_pour_les_contrevenants_routiers (дата обращения: 07.11.2022).
18. Kochetova T.V. The Patterns of Drivers' Traffic Behavior: Evidence from Three Countries // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Article ID 869029. 4 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.869029
19. Landenberger N., Lipsey M. The positive effects of cognitive-behavioral programs for offenders: A meta-analysis of factors associated with effective treatment // *Journal of Experimental Criminology*. 2005. Vol. 1. № 4. P. 451—476.
20. Mayhew D., Simpson H. The safety value of driver education and training // *Injury Prevention*. 2002. Vol 8. № 2. P. 3—8. DOI:10.1136/ip.8.suppl_2.ii3
21. McCart A.T., Shabanova V.I., Leaf W.A. Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers // *Accident Analysis & Prevention*. 2003. Vol. 35. № 3. P. 311—320. DOI:10.1016/S0001-4575(02)00006-4
22. Meinhard G. „Klare Sicht...!?!“: Evaluation der Wirksamkeit eines primär preventiven Programmes zur Erhöhung der Verkehrssicherheit: Diss. PhD. [Электронный ресурс]. Bonn: Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 2019. 141 p. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.11811/8157> (дата обращения: 06.04.2023).
23. Meinhard G. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive program „Clear Picture...!?!“ to increase traffic safety // *Transactions on Transport: International Scientific Journal for Transport Sciences*. 2020. Vol. 11. № 1. P. 33—40. DOI:10.5507/tots.2019.004
24. Mindfulness-Based Stress Reduction in Massachusetts Correctional Facilities / M. Samuelson, J. Carmody, J. Kabat-Zinn, M.A. Bratt // *The Prison Journal*. 2007. Vol. 87. № 2. P. 254—268. DOI:10.1177/0032885507303753

25. Novice Drivers' Risky Driving Behavior, Risk Perception, and Crash Risk: Findings From the DRIVE Study / R. Ivers, T. Senserrick, S. Boufous, M. Stevenson, H.-Y. Chen, M. Woodward, R. Norton // *American Journal of Public Health*. 2009. Vol. 99. № 9. P. 1638—1644. DOI:10.2105/AJPH.2008.150367
26. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation / L. Shamseer, D. Moher, M. Clarke, D. Ghersi, A. Liberati, M. Petticrew, P. Shekelle, L.A. Stewart; PRISMA-P Group // *BMJ*. 2015. Vol. 349. Article ID g7647. 25 p. DOI:10.1136/bmj.g7647
27. Psychological therapy using virtual reality for treatment of driving phobia: a systematic review / R.A. Elphinston, A. Vaezipour, J.A. Fowler, T.G. Russell, M. Sterling // *Disability and Rehabilitation*. 2022. P. 1—13. DOI:10.1080/09638288.2022.2069293
28. *Ranney T.A.* Models of driving behavior: A review of their evolution // *Accident Analysis and Prevention*. 1994. Vol. 26. № 6. P. 733—750. DOI:10.1016/0001-4575(94)90051-5
29. Sohn J.M., Meyer-Gramcko F. Evaluation of traffic therapy — interim balance sheet and outlook // *Journal of Road Safety*. 1998. Vol. 44. № 4. P. 170—173.
30. The effects of combining sanctions and rehabilitation for driving under the influence: An evaluation of the New Jersey alcohol countermeasures program / R.E. Green, J.F. French, P.W. Haberman, P.W. Holland // *Accident Analysis and Prevention*. 1991. Vol. 23. № 6. P. 543—555. DOI:10.1016/0001-4575(91)90019-2
31. The Role of Affect in Predicting Social Behaviors: The Case of Road Traffic Violations / R. Lawton, D. Parker, A. Manstead, S. Stradling // *Journal of Applied Social Psychology*. 1997. Vol. 27. № 14. P. 1258—1276. DOI:10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x
32. *Verkehrsverhaltenslehre für Fahrlehrer I* / B. Kollbach, M. Franke, J. Meier, A. Destradis. Hannover: Degener, 2018. 148 p.
33. *Yahoodik S., Yamani Y.* Attentional Control in Young Drivers: Does Training Impact Hazard Anticipation in Dynamic Environments? // *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. 2020. Vol. 64. № 1. P. 1986—1990. DOI:10.1177/1071181320641478
34. Young novice driver subtypes: Relationship to driving violations, errors and lapses / F. Lucidi, A.M. Giannini, R. Sgalla, L. Mallia, A. Devoto, S. Reichmann // *Accident Analysis and Prevention*. 2010. Vol. 42. № 6. P. 1689—1696. DOI:10.1016/j.aap.2010.04.008

References

1. Kharchenko M.A., Plotnikova M.A. Formirovanie ustanovok bezopasnogo vozhdeniya u nachinayushchikh voditelei [Developing Safe Driving Attitudes Among Novice Drivers]. *Ekspieriment'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2020. Vol. 13, no. 4, pp. 180—191. DOI:10.17759/exppsy.2020130413 (In Russ.).
2. Brenner-Hartmann J., Wagner T., Musshoff F., Hoffmann-Born H., Lohr-Schwaab S., Seidl J. Assessment of personal resources for safe driving: the principles of medical psychological assessment in Germany. Bonn: Kirschbaum Verlag GmbH, 2014. 100 p.
3. Bailey S., Lennon A., Watson B. Getting mad may not mean getting even: The influence of drivers' ethical ideologies on driving anger and related behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 2016. Vol. 36, pp. 104—116. DOI:10.1016/j.trf.2015.11.004
4. Burger M., Brönstrup A., Pietrzik K. Derivation of tolerable upper alcohol intake levels in Germany: a systematic review of risks and benefits of moderate alcohol consumption. *Preventive medicine*, 2004. Vol. 39, no. 1, pp. 111—127. DOI:10.1016/j.ypmed.2003.11.011
5. Carroll K.M., Kiluk B.D. Cognitive behavioral interventions for alcohol and drug use disorders: Through the stage model and back again. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2017. Vol. 31, no. 8, pp. 847—861. DOI:10.1037/adb0000311
6. Christ R. Driver improvement courses for novice drivers in Austria: What determines the effect? *Recherche — Transports — Sécurité*, 2000. Vol. 67, pp. 21—37. DOI:10.1016/S0761-8980(00)90104-3
7. Dahlen E.R., White R.P. The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality and Individual Differences*, 2006. Vol. 41, no. 5, pp. 903—915. DOI:10.1016/j.paid.2006.03.016
8. Davies G.P., Broughton J. Criminal and motoring convictions of high risk drink/drivers. In Mayhew D.R., Dussault C. (eds.), *Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety: Montréal, Canada, August 4—9 2002*. Utrecht: International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, 2002, pp. 153—158.
9. Deery H.A., Fildes B.N. Young Novice Driver Subtypes: Relationship to High Risk Behavior, Traffic Accident Record, and Simulator Driving Performance. *Human Factors*, 1999. Vol. 41, no. 4, pp. 628—643. DOI:10.1518/001872099779656671
10. Dahlen E.R., Martin R.C., Ragan K., Kuhlman M.M. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention*, 2005. Vol. 37, no. 2, pp. 341—348. DOI:10.1016/j.aap.2004.10.006
11. Brion M., Meunier J.-C., Tsapi A., Vissers J., Sucha M., Dromlova M., Kluppels L. Educational and therapeutic approaches as responses to traffic offences: Review of literature and applicability to the Belgian context. Brussels: Vias Institute-Knowledge Centre, 2018. 88 p.

12. DuBois D.L., Holloway B.E., Valentine J.C., Cooper H. Effectiveness of Mentoring Programs for Youth: A Meta-Analytic Review. *American Journal of Community Psychology*, 2002. Vol. 30, no. 2, pp. 157—197. DOI:10.1023/A:1014628810714
13. Fuller R., McHugh C., Pender S. Task difficulty and risk in the determination of driver behavior. *European Review of Applied Psychology*, 2008. Vol. 58, no. 1, pp. 13—21. DOI:10.1016/j.erap.2005.07.004
14. Glassman J.E., Politowicz M.S., Yamani Y. Transfer and Retention: A Systematic Exploration of the Effect of a Driver Attention Training Program. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 2022. Vol. 66, no. 1, pp. 973—976. DOI:10.1177/1071181322661499
15. Gold C., Müller T., Bengler K. Identification of characteristic parameters for the detection of risky driving behaviour. *Proceedings of the 6th International Conference on Driver Behaviour and Training: Helsinki, 19th-20th August 2013*. Helsinki, 2013, pp. 28—28.
16. Janicak C. Predicting Accidents at Work with Measures of Locus of Control and Job Hazards. *Psychological Reports*, 1996. Vol. 78, no. 1, pp. 115—121. DOI:10.2466/pr0.1996.78.1.115
17. Kluppels L., Delannoy S., Silverans P. Mesures éducatives courtes pour les contrevenants routiers: aperçu, évaluation et application des mesures éducatives courtes [Elektronnyi resurs]. Brussel: Institut Vias, 2021. 57 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/356790972_Mesures_educatives_courtes_pour_les_contrevenants_routiers (Accessed 07.11.2022).
18. Kochetova T.V. The Patterns of Drivers' Traffic Behavior: Evidence from Three Countries. *Frontiers in Psychology*, 2022. Vol. 13, article ID 869029, 4 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.869029
19. Landenberger N., Lipsey M. The positive effects of cognitive-behavioral programs for offenders: A meta-analysis of factors associated with effective treatment. *Journal of Experimental Criminology*, 2005. Vol. 1, no. 4, pp. 451—476.
20. Mayhew D., Simpson H. The safety value of driver education and training. *Injury Prevention*, 2002. Vol 8, no. 2, pp. 3—8. DOI:10.1136/ip.8.suppl_2.ii3
21. McCart A.T., Shabanova V.I., Leaf W.A. Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 2003. Vol. 35, no. 3, pp. 311—320. DOI:10.1016/S0001-4575(02)00006-4
22. Meinhard G. “Klare Sicht...!?”: Evaluation der Wirksamkeit eines primärpräventiven Programmes zur Erhöhung der Verkehrssicherheit: Diss. PhD. [Elektronnyi resurs]. Bonn: Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 2019. 141 p. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.11811/8157> (Accessed 06.04.2023).
23. Meinhard G. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive program “Clear Picture...!?” to increase traffic safety. *Transactions on Transport: International Scientific Journal for Transport Sciences*, 2020. Vol. 11, no. 1, pp. 33—40. DOI:10.5507/tots.2019.004
24. Samuelson M., Carmody J., Kabat-Zinn J., Bratt M.A. Mindfulness-Based Stress Reduction in Massachusetts Correctional Facilities. *The Prison Journal*, 2007. Vol. 87, no. 2, pp. 254—268. DOI:10.1177/0032885507303753
25. Ivers R., Senserrick T., Boufous S., Stevenson M., Chen H.-Y., Woodward M., Norton R. Novice Drivers' Risky Driving Behavior, Risk Perception, and Crash Risk: Findings From the DRIVE Study. *American Journal of Public Health*, 2009. Vol. 99, no. 9, pp. 1638—1644. DOI:10.2105/AJPH.2008.150367
26. Shamseer L., Moher D., Clarke M., Ghersi D., Liberati A., Petticrew M., Shekelle P., Stewart L.A., PRISMA-P Group Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*, 2015. Vol. 349, article ID g7647, 25 p. DOI:10.1136/bmj.g7647
27. Elphinston R.A., Vaezipour A., Fowler J.A., Russell T.G., Sterling M. Psychological therapy using virtual reality for treatment of driving phobia: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 2022, pp. 1—13. DOI:10.1080/09638288.2022.2069293
28. Ranney T.A. Models of driving behavior: A review of their evolution. *Accident Analysis and Prevention*, 1994. Vol. 26, no. 6, pp. 733—750. DOI:10.1016/0001-4575(94)90051-5
29. Sohn J.M., Meyer-Gramcko F. Evaluation of traffic therapy — interim balance sheet and outlook. *Journal of Road Safety*, 1998. Vol. 44, no. 4, pp. 170—173.
30. Green R.E., French J.F., Haberman P.W., Holland P.W. The effects of combining sanctions and rehabilitation for driving under the influence: An evaluation of the New Jersey alcohol countermeasures program. *Accident Analysis and Prevention*, 1991. Vol. 23, no. 6, pp. 543—555. DOI:10.1016/0001-4575(91)90019-2
31. Lawton R., Parker D., Manstead A., Stradling S. The Role of Affect in Predicting Social Behaviors: The Case of Road Traffic Violations. *Journal of Applied Social Psychology*, 1997. Vol. 27, no. 14, pp. 1258—1276. DOI:10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x
32. Kollbach B., Franke M., Meier J., Destradis A. Verkehrsverhaltenslehre für Fahrlehrer I /. Hannover: Degener, 2018. 148 p.
33. Yahoodik S., Yamani Y. Attentional Control in Young Drivers: Does Training Impact Hazard Anticipation in Dynamic Environments? *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 2020. Vol. 64, no. 1, pp. 1986—1990. DOI:10.1177/1071181320641478
34. Lucidi F., Giannini A.M., Sgalla R., Mallia L., Devoto A., Reichmann S. Young novice driver subtypes: Relationship to driving violations, errors and lapses. *Accident Analysis and Prevention*, 2010. Vol. 42, no. 6, pp. 1689—1696. DOI:10.1016/j.aap.2010.04.008

Информация об авторах

Бедина Инесса Александровна, кандидат медицинских наук, ученый секретарь, Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9040-2913>, e-mail: ibedina@mail.ru

Кочетова Татьяна Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии управления, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com

Information about the authors

Inessa A. Bedina, PhD in Medicine, scientific Secretary, Moscow Research and Practical Centre of the Department of Public Health, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9040-2913>, e-mail: ibedina@mail.ru

Tatiana V. Kochetova, PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Management Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>, e-mail: kochetovatv@gmail.com

Получена 15.01.2023

Принята в печать 16.03.2023

Received 15.01.2023

Accepted 16.03.2023

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ
BRIEF MESSAGE

**Программа психологической превенции «Ясное видение»,
направленная на повышение безопасности дорожного движения¹**

Мейнхард Г.

*Тартусское муниципальное управление «Графити ОУ», г. Тарту, Эстония
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5607-5341>, e-mail: gunnar.meinhard@gmail.com*

Для цитаты: Мейнхард Г. Программа психологической превенции «Ясное видение», направленная на повышение безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 77–79. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120108>

Clear Picture Psychological Prevention Program aimed at improving road safety

Gunnar Meinhard

*TMÜ “Trafity OÜ”, Tartu, Estonia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5607-5341>, e-mail: gunnar.meinhard@gmail.com*

For citation: Meinhard G. Clear Picture Psychological Prevention Program aimed at improving road safety. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 77–79. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120108> (In Russ.).

В течение последнего десятилетия в Эстонии активно развиваются различные практики работы с водителями-нарушителями. Опыт разработки превентивных программ в области дорожной безопасности может быть интересен России, поскольку Эстония сегодня — это одна из стран на постсоветском пространстве, где эффективно решается проблема снижения аварийности на дорогах.

Примером программ профилактики аварий и дорожно-транспортных происшествий может служить программа «Ясное видение» [5; 6]. Она ориентирована на старших подростков 17–19 лет, как имеющих, так и не имеющих водительские права и относящихся к группе риска с высоким уровнем аварийности [3]. В связи с небольшой численностью населения Эстонии (всего около 1,3 млн жителей), значимый результат данной программы был ожидаем в краткосрочной перспективе и рассчитан на долгосрочную перспективу, когда подростки уже станут опытными водителями.

Основной целью программы является предотвращение вождения в нетрезвом состоянии и снижение количества дорожно-транспортных происшествий и инцидентов, связанных с алкоголем. Другими словами, программа «Ясное видение» призвана обеспечить безопасность молодежи и направлена преимущественно

на профилактику нарушений ПДД и связанных с ними рисков.

Основной акцент в программе сосредоточен на снижении рисков, связанных с употреблением алкоголя перед вождением. Программа направлена на то, чтобы максимально широко информировать молодых людей о рисках употребления алкоголя перед вождением или опасности нахождения в одном транспортном средстве с водителем, находящимся в нетрезвом состоянии. Прделанная в рамках реализации данной программы работа позволяет оценить ее эффективность [5].

Стоит отдельно подчеркнуть, что методологическим основанием для разработки программы послужили работы Бюлера и Труля (Bühler and Thurl, 2023), содержащие обзор публикаций по проблемам профилактики вождения в нетрезвом состоянии, а также и метаанализ данных, демонстрирующих оценку эффективности, как стандартных мер контроля поведения водителей (штрафов, санкций вплоть до лишения прав на управление транспортным средством), так и профилактических мер превентивного характера (курсы, направленные на формирование безопасного поведения) [2]. Различные профилактические курсы, используемые в Австрии, Германии и США, были проанализированы

¹ Перевод Т.В. Ермоловой и Т.В. Кочетовой.

зированы в вышеупомянутом исследовании на основе критериев, разработанных EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction — Европейский центр мониторинга наркотиков и наркомании — ЕЦМНН).

Авторы выделили и описали несколько важных моментов профилактического вмешательства, которые используются в Европе и в США:

— программы, которые реализуются в США, сосредоточены в основном на сокращении употребления алкоголя или пропаганде ответственного употребления алкоголя, что позволяет снизить ущерб здоровью от употребления алкоголя;

— обязательное использование элементов скрининговой диагностики с помощью AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test — тест, определяющий степень нарушений в поведении, вызванных употреблением алкоголя) — важная часть одной из моделей профилактического курса в США;

— в Австрии и Германии профилактические программы сосредоточены на сокращении числа дорожно-транспортных происшествий, однако в них AUDIT не используется;

— в одной из программ [3] основное внимание уделяется снижению потребления алкоголя.

Принимая во внимание информацию, содержащуюся в упомянутых исследованиях, следует признать, что профилактическая работа в сфере употребления алкоголя за рулем и риска дорожного движения не является полностью идентичной в разных странах. В ходе работы по первичной профилактике ПДД среди молодых водителей некоторые исследователи отмечают заметное влияние сверстников на эффективность профилактических мер. Это видно по результатам австрийской программы, а также немецкого проекта «Ангел-хранитель» [3]. В Австрии бучение водителей категории В включает в себя беседу с психологом о безопасности дорожного движения как часть групповой работы, и такая же работа ведется в Германии [3]. Исследования в США показали, что реакция окружающих влияет на поведение, связанное с употреблением алкоголя, и особенно эффективным становится в сочетании с мотивационным интервью. Опросник AUDIT широко используется в США для выявления проблемных привычек, связанных с употреблением алкоголя, а также для создания некоей исходной позиции, позволяющей затем получать обратную связь от собеседника на личностном уровне. Цель включения опросника AUDIT в профилактическую программу в США состоит в том, чтобы провести скрининг участников и выявить лиц, потенциально склонных к злоупотреблению алкоголем [6].

Эффективность профилактических мер определяется авторами как предотвращение, отсрочка или снижение потребительского поведения в отношении табака, алкоголя и других запрещенных психоактивных веществ среди детей и подростков [2].

Основные принципы профилактических программ, описанные в работах Бюлера и Труля [2], были поло-

жены в разработку программы «Ясное видение», активно реализуемой сегодня в Эстонии. Ключевыми элементами мер по профилактике вождения в нетрезвом состоянии и оценки эффективности программы являются следующие: 1) информация о влиянии веществ должна быть максимально точно и четко передана аудитории; 2) последствия употребления алкоголя должны быть оценены максимально критично; 3) ожидания относительно ответственности со стороны законодательной базы должны быть скорректированы; 4) ответственность за употребление алкоголя должна быть осознана.

Психотехнологические приемы, используемые на курсах программы для подростков 17—19 лет, опираются на приемы и способы транзакционного анализа Э. Берна [1]. Модель пересекающихся транзакций Э. Берна [1] предполагает, что общение между людьми основано на трех эго-состояниях личности: «Родитель», «Взрослый» и «Ребенок», — которые определяют статус при общении с другими. Именно поэтому взаимодействие между участниками тренинга и ведущими тренерами должно быть построено таким образом, чтобы оно было максимально открытым и доверительным для достижения эффективности курса. Стоит подчеркнуть, что в основе профилактической модели лежит обмен транзакциями среди участников программы, а ведущие курс дорожные психологи демонстрируют отношение к участвующим в ней молодым людям как к равным себе «Взрослым». В процессе ведения курса также учитываются особенности группового поведения подростков, описанные в исследовании Жака [4]. Групповой формат (формат тренинга) позволяет применять конкретные методы групповой работы и учитывать те особенности, которые, согласно Жаку [4], характерны для групп:

- коллективное восприятие;
- общие цели, потребности или идеалы;
- взаимная зависимость (взаимозависимость);
- социальная организация в соответствии с нормами, ролями и статусом;
- взаимодействие;
- сплоченность (групповая сплоченность).

Участникам программы в самом начале задают вопросы, ответы на которые позволяют им описать свой личный опыт. В результате возникает чувство доверия членов группы друг к другу и к ведущему тренеру, а затем — «чувство равенства» по отношению к ведущему программу. Это особенно важно при прохождении одного из модулей программы, когда к ведению курса подключаются сотрудники полиции и взаимодействие между участниками должно сохраниться на позиции «Взрослый—взрослый», без элементов менторства и назидания.

К 2019 г. был внесен ряд изменений в методику и продолжительность профилактической программы «Ясное видение». Так, были внесены технические изменения, которые позволяют участникам программы получать обратную связь о вреде употребления

ими алкоголя до начала курсов, опираясь на результаты обработки данных AUDIT с помощью web-технологии [5]. Согласно Эстонской национальной программе профилактики в области безопасности дорожного движения, программа «Ясное видение» рассчитана до 2025 г. и является обязательной учебной дисциплиной для старшеклассников, рассчитанной на предотвращение аварий и дорожно-транс-

портных происшествий [6]. Начиная с 2023 г. в программе «Ясное видение» предполагается использование «новых элементов» иммерсивного обучения в виртуальной реальности.

Опыт использования данной программы и доказательная база относительно ее эффективности позволяют ставить вопрос о репликации данной модели профилактики в другие страны.

Литература

1. Berne E. Suhtlemismängud: mängud ja manipulatsioonid inimsuhetes. Tartu: Väike Vanker, 2001. 176 p.
2. Bühler A., Thrul J. Prevention of addictive behaviours [Электронный ресурс]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 104 p. (Insights; 18). URL: https://www.emcdda.europa.eu/publications/insights/preventing-addictive-behaviours_en (дата обращения: 15.01.2023).
3. Einflussfaktoren auf den Erfolg bei der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung / D. Sturzbecher, H. Grossmann, U. Hermann, B. Schellhas, K. Viereck, P. Völkel // Empirische studien zur verkehrssicherheit. 2004. № 2. P. 1—111.
4. Jacques D. Learning in Groups: A Handbook for Improving Group Work. London: RoutledgeFalmer, 2004. 310 p.
5. Meinhard G. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive program “Clear Picture...!?” to increase traffic safety [Электронный ресурс] // Transactions on Transport. 2019. Vol. 10. № X. 8 p. URL: <https://www.researchgate.net/publication/335673399> (дата обращения: 15.01.2023).
6. Meinhard G. “Klare Sicht...!?”: Evaluation der Wirksamkeit eines primärpräventiven Programmes zur Erhöhung der Verkehrssicherheit [Электронный ресурс]: diss. PhD. Bonn: Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, 2019. 141 p. URL: <https://bonndoc.ulb.uni-bonn.de/xmlui/bitstream/handle/20.500.11811/8157/5589.pdf> (дата обращения: 15.01.2023).

References

1. Berne E. Suhtlemismängud: mängud ja manipulatsioonid inimsuhetes. Tartu: Väike Vanker, 2001. 176 p.
2. Bühler A., Thrul J. Prevention of addictive behaviours [Elektronnyi resurs]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 104 p. (Insights; 18). URL: https://www.emcdda.europa.eu/publications/insights/preventing-addictive-behaviours_en (Accessed 15.01.2023).
3. Sturzbecher D., Grossmann H., Hermann U., Schellhas B., Viereck K., Völkel P. Einflussfaktoren auf den Erfolg bei der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung. *Empirische studien zur verkehrssicherheit*, 2004, no. 2, pp. 1—111.
4. Jacques D. Learning In Groups: A Handbook for Improving Group Work. London: RoutledgeFalmer, 2004. 310 p.
5. Meinhard G. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive program “Clear Picture...!?” to increase traffic safety [Elektronnyi resurs]. *Transactions on Transport*, 2019. Vol. 10, no. X, 8 p. URL: <https://www.researchgate.net/publication/335673399> (Accessed 15.01.2023).
6. Meinhard G. “Klare Sicht...!?”: Evaluation der Wirksamkeit eines primärpräventiven Programmes zur Erhöhung der Verkehrssicherheit [Elektronnyi resurs]. PhD. Bonn: Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, 2019. 141 p. URL: <https://bonndoc.ulb.uni-bonn.de/xmlui/bitstream/handle/20.500.11811/8157/5589.pdf> (Accessed 15.01.2023).

Информация об авторе

Мейнхард Гуннар, доктор психологии, управляющий партнер, глава Тартусского муниципального управления «Трафити ОУ», г. Тарту, Эстония, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5607-5341>, e-mail: gunnar.meinhard@gmail.com

Information about the author

Gunnar Meinhard, Doctor of Psychology, Managing Partner, Head, TMÜ “Trafity OÜ”, Tartu, Estonia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5607-5341>, e-mail: gunnar.meinhard@gmail.com

Получена 20.01.2023

Принята в печать 04.03.2023

Received 20.01.2023

Accepted 04.03.2023

*Вне тематики номера
Outside of the theme rooms*

**ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ
SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY**

Особенности спортивной мотивации достижения у юных футболистов

Фомиченко А.С.

*Оренбургский государственный университет (ФГБОУ ВО ОГУ), г. Оренбург, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8236-610X>, e-mail: anzitadel@mail.ru*

Иванов Н.С.

*Академия Футбольного клуба «Оренбург» (Академия ФК «Оренбург»), г. Оренбург, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6770-3134>, e-mail: ins056@mail.ru*

Представлен обзор зарубежных публикаций по особенностям мотивации достижения юных футболистов. Спортивная мотивация рассматривается в рамках теории самоопределения. Выделяются внешняя и внутренняя мотивации и их характерные формы для игроков подросткового возраста. В обзоре отмечается, что мотивация изменяется в зависимости от возраста и навыков юниоров, становясь менее автономной в раннем подростковом возрасте и более автономной по мере приобретения навыков. Демонстрируется значимость влияния социальных агентов (родители, сверстники, тренер) на формирование и повышение уровня внутренней мотивации футболистов. Отмечается связь между мотивационным климатом, поощряемым тренером и родителями, и получением удовольствия от тренировок и соревнований, формированием настойчивости и целеустремленности, а также эффективностью в постановке цели и выполнении поставленных задач. Акцентируется значимость возрастных психологических и физиологических особенностей игроков, так как использование только внешних стимулов (наказание и поощрение) вместо развития внутренней мотивации может привести к негативным последствиям и нежеланию заниматься данным видом спорта в дальнейшем. Делается вывод о важности комплексного изучения мотивационно значимого влияния со стороны тренеров, родителей и сверстников на разных этапах возрастного развития юных футболистов.

Ключевые слова: футбол, мотивация достижения, теория самоопределения, внутренняя мотивация, внешняя мотивация, подростковый возраст, социальные агенты, мотивационный климат, стиль руководства.

Для цитаты: Фомиченко А.С., Иванов Н.С. Особенности спортивной мотивации достижения у юных футболистов [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 80–88. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.20231209>

Features of Sport Achievement Motivation in Youth Football Players

Anna S. Fomichenko

*Orenburg State University, Orenburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8236-610X>, e-mail: anzitadel@mail.ru*

Nikita S. Ivanov

*Football Club Academy “Orenburg”, Orenburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6770-3134>, e-mail: ins056@mail.ru*

The article presents the review of foreign publications on peculiarities of achievement motivation in young football players. Sport motivation is examined within the framework of the theory of self-determination. External and internal motivations and their typical for teenage players forms are highlighted. The review denotes that motivation

varies depending on the age and skills of juniors, becoming less autonomous in early adolescence, and more autonomous as skills are acquired. The importance of the influence of social agents (parents, peers, coach) on the formation and increase of the level of internal motivation of football players is demonstrated. There is a connection between the motivational climate, encouraged by the coach and parents, and getting pleasure from training and competitions, the formation of perseverance and purposefulness, as well as efficiency in setting goals and completing tasks. The importance of age-related psychological and physiological characteristics of players is also emphasized, since the use of only external stimuli (punishment and encouragement) instead of the development of internal motivation can lead to negative consequences and unwillingness to engage in this sport in the future. The conclusion is made about the importance of a comprehensive study of motivationally significant influence on the part of coaches, parents and peers at different stages of age development of young football players.

Keywords: football, achievement motivation, theory of self-determination, internal motivation, external motivation, adolescence, social agents, motivational climate, leadership style.

For citation: Fomichenko A.S., Ivanov N.S. Features of Sport Achievement Motivation in Youth Football Players. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 80—88. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.20231209> (In Russ.).

Введение

Юношеский футбол — это среда, в которой формируются не только двигательные умения, навыки и личностные качества ребенка, но и его представление о себе, определенное отношение к социальным процессам и явлениям, а также особый «спортивный» образ жизни [14].

Уже давно признано, что эффективное развитие юного спортсмена должно учитывать сложное взаимодействие между ребенком, задачей и окружающей средой (см, например: Вуллеман и Лавалли (Wylleman, Lavallee, 2004) [30]). Несмотря на это, до сих пор основной задачей футбольного тренера является развитие физических, технических и тактических навыков у юных игроков. При этом часто успех команды может осложняться тем, что тренеры, не владея информацией о специфике спортивной мотивации юных игроков, создают неблагоприятный психологический климат, который вызывает конфликты, снижающие качество тренировочного процесса и наносящие вред формированию личности будущих спортсменов [5]. Вместе с этим, поскольку переход от начинающих игроков (7—11 лет) к футболистам на этапе спортивной специализации (12—16 лет) в силу физиологических и социально-психологических изменений часто является самым трудным для детей (см., например: Вуллеман и Лавалли (Wylleman, Lavallee, 2004)), тренеру становится особенно важно адекватно выстраивать свою деятельность в зависимости от возрастных психологических и физиологических особенностей игроков и их мотивации [30].

Таким образом, с точки зрения повышения эффективности работы тренеров юношеских футбольных команд, актуальным становится изучение особенностей мотивов достижения у юниоров, обобщение полученных данных и подготовка соответствующих методических рекомендаций.

Цель исследования — проанализировать имеющиеся данные об особенностях мотивации юных футболи-

стов в зарубежных публикациях по психологии спорта. Определить факторы, влияющие на ее формирование. Сформулировать соответствующие методические рекомендации для родителей и тренеров.

Методы исследования. Основу исследования образуют следующие методы: теоретический анализ зарубежных публикаций, обобщение, систематизация.

Мотивация достижения и ее особенности у юниоров-футболистов

Мотивация является одной из самых популярных тем исследований в спортивной психологии, о ней постоянно говорится как о важном факторе, влияющем на результаты детей в спорте.

Мотивация — это «внутреннее состояние, которое заряжает энергией и побуждает к действию или поведению и определяет его направление и постоянство» [8, p. 11].

Мотивация достижения — понятие более широкое, оно фокусируется на предрасположенности детей, занимающихся спортом, к стремлению к успеху и на том, как конкретные ситуации влияют на их желания, эмоции и поведение [28]. Так, Д. Макклелланд (D. McClelland) описывал мотивацию достижения как стремление к успеху, о чем свидетельствуют настойчивость и усилия перед лицом трудностей. Мотивация, по его мнению, определяет сосредоточенность и волю, а также активное участие в тренировках и соревнованиях [11].

Однако сложная природа мотивации и ее роль в практической вовлеченности, согласно анализу зарубежных публикаций, все больше рассматриваются в рамках теории самоопределения (SDT) [3].

Согласно Э. Деси и Р. Райан (E. Deci, R. Ryan), мотивация может быть внутренней и внешней. В этом случае механизм мотивации раскрывается через самоопределение (SDM) как способность индивида осуществлять и испытывать выбор. Наивысший уровень

самоопределения — это внутренняя мотивация, осуществление деятельности ради нее самой, потому что это приятно и интересно. Среди четырех видов внешней мотивации различают автономную (интегрированное и индивидуальное регулирование) и контролируруемую (интроецированное и внешнее регулирование). Эти внешние типы мотивации постепенно становятся все менее самостоятельными, что может привести к амотивации (нежеланию) [3; 20].

В футболе сильная внутренняя мотивация рассматривается как полезный актив для будущих спортсменов [32]. Чтобы добиться успеха, для футболиста очень важно развить сильную внутреннюю мотивацию и поддерживать ее постоянно, поскольку успешные игроки, как правило, имеют более высокий уровень внутренней мотивации по сравнению с внешней [2].

Таким образом, теория самоопределения предлагает некоторые способы понимания сложности мотивов ребят, занимающихся футболом. Рассмотрим эти особенности более подробно на примере юниоров-футболистов.

Так, изменения в самоопределении (SDM), согласно Э. Деси и Р. Райан (E. Deci, R. Ryan), регулируются несколькими факторами, такими как внешние вознаграждения, возраст и навыки, что находит подтверждение в ряде зарубежных исследований [3].

Согласно М. Младенович (M. Mladenovi), аспекты внутренней мотивации являются самыми доминирующими у юниоров. Среди форм внешней мотивации наиболее распространенная — мотивация, основанная на механизме интроекции, которая зависит от личной ответственности. А как известно, именно в подростковом возрасте интенсивно развиваются личная ответственность и профессиональное отношение к своим обязанностям [12].

Футболисты в возрасте 12 лет прилагают усилия, чтобы оправдать ожидания тренеров и родителей, и расстраиваются, когда у них что-то не получается. При этом они стремятся к достижениям и им интересны знания о футболе (внутренняя мотивация к достижению и знаниям) [12].

Для 14-летних футболистов стимулирующей является сама игра, их игровой опыт (внутренняя мотивация к познанию и стимуляции). Они ответственные и добросовестные, для них значима работа тренера, однако материальное вознаграждение все также не лишено смысла (аспекты внешней мотивации) [12].

В 15 лет у юниоров-футболистов, согласно М. Младенович (M. Mladenovi), появляется чувство вины, связанное с их собственной самооценкой и с успехом в конкретной ситуации [12].

Таким образом, для всех форм мотивации спортсменов в возрасте от 12 до 16 лет характерны свои переломные моменты. Так, в возрасте от 12 до 14 лет спортсмены испытывают гораздо больше удовольствия от тренировок и наиболее восприимчивы к любому виду внешнего воздействия. В возрасте от 13 до 15 лет снижается как внутренняя, так и внешняя мотивация, при этом амотивация к футболу более значительна.

Однако наиболее важным периодом для работы тренера является возраст 14 лет, в котором особенно сложно поддерживать мотивацию у юных футболистов [12].

Возрастное снижение показателей самоопределения (SDM) в подростковом возрасте подтверждается и другими исследованиями (например, Отис и др. (Otis et al., 2005); Баркокис и др. (Barkoukis et al., 2014) [26; 16]. Так, в раннем подростковом возрасте (12—14 лет) снижение автономной мотивации связывают с конкурирующими интересами в этот период развития. Общее снижение автономной мотивации у старших подростков в возрасте от 15 до 17 лет и увеличение контролируемой мотивации обуславливают наличием внешних вознаграждений, связанных с профессионализмом (например, деньги, статус) [16; 26]. Согласно И. Тейлор (I. Taylor), контролируемые формы мотивации, связанные с достижением статусных позиций и победой в соревнованиях, приобретают все большее значение в связи с переходом к старшему подростковому возрасту. Аспекты контролируемой мотивации, такие как интроецированное регулирование, по-видимому, способствуют настойчивости и устойчивости, которые необходимы, когда тренировки или соревнования становятся все более обязывающими и/или монотонными [23].

Анализируя особенности мотивации достижения у юниоров-футболистов, важно обратить внимание и на возможные причины, мотивирующие их участвовать в тренировочном процессе и соревнованиях. Так, согласно исследования З. Зенг и др. (Z. Zeng et al.), установлено, что внутренние факторы обладают более высокой силой воздействия на мотивацию юных футболистов, чем внешние детерминанты. Так, импакт-фактор внутренних причин («Желание стать профессиональным игроком», «Улучшить здоровье», «Развить уникальные спортивные навыки», «Правильно сформировать тело», «Удовольствие и счастье») значительно выше импакт-фактора внешних причин («Развлечение и избавление от скуки», «Получить признание от тренера», «Престиж среди друзей», «Снизить давление от тренировок», «Избавиться от неприятностей из-за тренировок», «Возможность встретиться со своими друзьями», «Завести новых друзей») [2].

При этом юниоры, которые видят себя в будущем профессиональными игроками, более мотивированы участвовать в футбольных тренировках и соревнованиях и имеют высокий уровень сплоченности в команде. Кроме того, они в большей степени настроены на победу, заботятся о своем здоровье и получают больше удовольствия от самого тренировочного процесса, в отличие от футболистов, которые не ставят своей целью стать профессиональными игроками [2; 31].

Роль социальных агентов в формировании мотивации достижения у юниоров-футболистов

Мнение о том, что положительные отношения со значимыми другими (например, тренерами, товарища-

ми по команде, родителями или братьями и сестрами) являются одним из наиболее важных ресурсов для развития юных спортсменов, также находит свое подтверждение в зарубежных публикациях. Анализ источников показал, что факторы взаимоотношений с другими людьми в спорте оказывают положительное мотивационное воздействие, включая аспект близости отношений между тренером и спортсменом (см, например: Джоветт и др. (Jowett et al., 2017)), взаимосвязь между мастерством и успехом в спорте и отношениями с родителями (см, например: Легг (Legg, 2020)), а также качество дружеских отношений со сверстниками (см. например: Гледхилл и др. (Gledhill et al., 2017) [6; 13; 10]).

Понимание того, как исследования, ориентированные на теорию самоопределения (SDT), концептуализировали социальные влияния, может дать представление о доминирующем значении социальных агентов для мотивации юниоров.

Так, согласно теории самоопределения (SDT), на мотивацию влияет удовлетворение основных психологических потребностей в автономии, связанности и компетентности, которые сопряжены с более самоопределяющимися формами мотивации [3; 19]. Среда, находясь под влиянием социальных агентов, может создавать условия для сотрудничества, принятия решений и развития навыков у игроков, удовлетворяя, таким образом, вышеперечисленные потребности [15]. Например, удовлетворение основных потребностей юниоров-футболистов можно предсказать по качеству их отношений с тренерами, а поддержка автономии родителями напрямую связана с автономными формами мотивации игроков в юношеском футболе. Кроме того, мотивационный климат, поощряемый сверстниками, например, когда сверстники поддерживают друг друга, способствует повышению уровня внутренней мотивацию юниоров [13].

Большая часть исследований о роли значимых других в отношении мотивации юных футболистов сосредоточена на независимом влиянии тренеров, родителей или сверстников.

Так, например, особое значение приобретает мотивационный климат, инициированный родителями, который рассматривается как предвестник самоопределяющейся мотивации к спорту, вовлеченности и более высокого уровня удовлетворенности. Более того, его считают значимым предиктором самооценки, уровня тревожности и автономной регуляции юниоров. При этом различия между влиянием на создание и поддержание мотивационного климата отцом и матерью демонстрируют разные родительские подходы к спорту. Так, например, юниоры-футболисты считают, что отцы дают более осязаемую поддержку, чем матери. В то время как матери, как правило, больше оказывают поддержку эмоциональную [6].

Некоторые данные из зарубежных публикаций свидетельствуют о том, что мотивация юных футболистов, как правило, зависит от стиля воспитания в семье. Так, например, достижения игрока могут определяться

атмосферой признательности за успех благодаря упорному труду, которую создают родители, что, в свою очередь, формирует безусловное самопринятие [6].

В то же время ряд исследований позволяет говорить о взаимосвязи между авторитарным стилем воспитания и достижениями юных игроков. В данном случае подразумевается такой стиль воспитания, который предполагает высокие ожидания от детей, но без давления или принуждения [21]. Например, К. Сапейя и др. (K. Sapieja et al.) считают, что влияние авторитарного стиля воспитания может сыграть определенную роль в развитии здоровых перфекционистских ориентаций или, по крайней мере, снизить вероятность развития нездоровых перфекционистских ориентаций у юных футболистов. Это потенциально может повысить производительность и благополучие юниоров, так как нездоровый перфекционизм связан с эмоциональным выгоранием, тогда как здоровый — с частотой участия в футбольных тренировках и игровых мероприятиях [21].

Следующие социальные факторы, влияющие на развитие мотивации юниоров в футболе, — это характер взаимоотношений со сверстниками и сиблингами. Так, установлено, что сверстники могут влиять на психологические факторы, включая удовольствие, мотивационные ориентации и перфекционистские тенденции (см. например: Омундсен и др. (Ommundsen et al., 2006); Уллрих-Френч и Смиф (Ullrich-French, Smith, 2009) [17; 29]). Положительные отношения со сверстниками ассоциируются с более высокой внутренней, самоопределяющейся и ориентированной на решение задач мотивацией [17]. Кроме того, сверстники могут влиять на уровень дисциплины игрока, что примечательно, учитывая, что дисциплина является часто упоминаемым предварительным условием для развития способностей юниоров в футболе [29].

Потенциальная важность братьев и сестер также подчеркивается в ряде исследований. Так, установлено, что у игроков, которые перешли на профессиональный уровень, было больше братьев и сестер, чем у тех, кто не смог. Возможно, это связано с тем, что дети с одним или несколькими братьями и сестрами, как правило, обладают более развитыми социальными навыками, чем те, у кого их нет, а социальные навыки напрямую связаны с воспитанием эффективной сплоченности команды. Кроме того, старший брат, занимающийся футболом, служит источником информационной поддержки для развивающихся юниоров-игроков [10].

Другим важным аспектом, который следует учитывать в контексте спорта, являются отношения и мотивационный климат, создаваемый тренером, т. е. то, что он говорит и делает, как на тренировках, так и на соревнованиях. Поведение тренера является одной из важнейших характеристик, влияющих на качество мотивации спортсменов, учитывая, что он (тренер) играет ключевую роль в создании благоприятного психологического климата, признанного в зарубежной литературе особенно важным для получения удовольствия от тренировок и соревнований, формирования

настойчивости в спорте, предотвращения отсева и т. д. [5; 18; 24].

Так, например, в своем исследовании Дж. Дуда и И. Балагер (J. Duda, I. Balaguer) утверждают, что мотивационный климат, поощряемый тренером, напрямую связан с восприятием юных футболистов своей игры на поле. Они считают, что игроки с благоприятным психологическим климатом более склонны к занятиям спортом и связывают участие в выполнении поставленных задач с большой сплоченностью группы, высоким уровнем приверженности команды во время матча. Так, в ходе проведенного ими эксперимента было установлено, что футбольные команды, которые получили высокие показатели по степени сплоченности, оказались лидерами соревнований, в то время как те команды, которые имели самый высокий уровень ориентации на каждого индивидуального игрока, находились на самых низких позициях [4].

Кроме того, существует ряд исследований, направленных на изучение взаимосвязи между восприятием юными футболистами стиля руководства тренера и характером их мотивации. Так, например, Дж. Холлембек и А. Аморуз (J. Hollembeak, A. Amorse) продемонстрировали, что воспринимаемые стили руководства тренеров были связаны с внутренней мотивацией игроков с точки зрения влияния на их потребности [7]. Иными словами, футболисты, которые считали, что их тренеры обладают авторитарным стилем принятия решений, чувствовали более низкий уровень автономии, и впоследствии сообщали о низком уровне внутренней мотивации. В свою очередь юниоры, которые считали, что их тренер придерживается демократического стиля принятия решений, напротив, сообщали о высоком уровне автономии и внутренней мотивации [9]. Из этого следует, что если на тренировках тренер использует в большей степени внешний контроль, то это может привести к амотивации игроков к тренировочному процессу и отрицательным эмоциям [22].

В целом, в зарубежных публикациях подтверждается тот факт, что спортсмены, которые ощущают близость, сотрудничество и приверженность тренеру, в большей степени ориентированы на выполнение задач, что, в свою очередь, является значимым для их спортивной карьеры, так как такая ориентация позволяет продолжать заниматься спортом, эффективнее ставить цели и получать более высокий уровень удовлетворения от участия в тренировках и соревнованиях. Тем не менее, было обнаружено, что качество отношений между тренером и спортсменом эффективнее с точки зрения долгосрочной перспективы: т. е. чем дольше отношения, тем лучше результаты [14].

Таким образом, позитивные отношения со значимыми другими людьми (тренерами, товарищами по команде, родителями или братьями и сестрами) определяются как один из наиболее важных ресурсов для мотивации юных футболистов. Однако лишь в нескольких исследованиях рассматривается интерактивная

роль этих трех социальных агентов, влияющих на одного и того же спортсмена в одно и то же время. На сегодняшний день имеются данные о том, что тренеры, родители и сверстники влияют на мотивацию юных футболистов различными способами, включая качество их отношений со спортсменами, позитивное и негативное поведение, поддержку, которую они оказывали игрокам, развитие и участие в футболе. Тип поддержки, которую тренеры, родители и сверстники оказывают игрокам, меняется по мере того, как игроки проходят разные этапы развития, при этом тренеры и сверстники становились все более важными по мере того, как спортсмены достигают более высоких уровней производительности [1].

Так, например, Р. Киган и др. (R. Keegan et al.) сравнили результаты исследования спортсменов на этапе 17—22 лет с результатами начинающих футболистов (7—11 лет) и специализирующихся игроков (12—16 лет). Ученые обнаружили, что, хотя на этих этапах существовали постоянные источники мотивационного влияния, произошли явные качественные изменения в их характере. Например, роль родителей в спорте стала менее важной для развития спортивных навыков юниоров-футболистов, а роль сверстников возросла в отношении оказания социальной поддержки [25].

Подростковый возраст — это период жизни, когда дети ищут новые модели поведения, чтобы выйти из фазы родительской идеализации и найти новых взрослых, которым можно доверять и к которым можно стремиться в качестве образцов для подражания. Тренеры являются главной фигурой для юниоров в их спортивной карьере: они отвечают за отбор игроков, организацию тренировок, выбор футболистов для матчей и многие другие аспекты, которые могут помочь игрокам развиваться в большей степени, чем под влиянием родителей. Поэтому и тренеры, и родители должны знать о возможных проблемах, возникающих в данной возрастной группе, и попытаться сформировать новые навыки общения со спортсменами на этом деликатном этапе развития.

Проведенный теоретический анализ зарубежных публикаций по вопросу особенностей спортивной мотивации юниоров-футболистов позволяет сформулировать ряд соответствующих рекомендаций для родителей и тренеров.

Так, родителям следует оказывать поддержку юным игрокам и создавать родительский климат, способствующий ориентации на задачи. Это даст шанс футболистам развить высокий уровень целеустремленности, а также способствует формированию внутренней мотивации и здорового перфекционизма. Кроме того, следует проводить беседы с ребенком о футболе, а также поддерживать отношения между ним и тренером. Это позволит развить рефлексивные навыки и положительные отношения между тренером и игроком.

В силу того, что у футболистов в подростковом возрасте ярко проявляются социально-психологические изменения (морфологические, гормональные, физио-

логические процессы, изменение социальной ситуации развития), соблюдение правил спортивной практики в этом возрасте представляется тренерам трудной задачей. Поэтому становится важным создание условий, необходимых для развития у подростка уверенности в себе и проживания ощущения успеха, а также доброжелательной и одобряющей атмосферы в юношеском коллективе. Футболистам на данном возрастном этапе необходимо постоянно получать положительную обратную связь от тренера, которому, в свою очередь, следует делать акцент на способе выполнения движений, овладении новыми навыками, а не фокусировать свое внимание только на достигнутых спортивных достижениях. Установка тренера на достижение целей в спортивном коллективе способствует повышению позитивного мотивационного климата, что, в свою очередь, также приведет к развитию внутренней мотивации. А качество определения мотивации позволит тренерам предлагать более адаптированные задачи и роли для каждого игрока, помогая им достигать более высоких результатов.

Заключение

Анализ зарубежных публикаций, направленный на изучение особенностей мотивации достижения у юниоров-футболистов, продемонстрировал не только большой интерес ученых к данной проблеме, но и глубину и степень изученности этого вопроса.

Так, на сегодняшний день установлено, что мотивация достижений у юных футболистов изменяется в зависимости от возраста и спортивных навыков (см. например: Баркокис и др. (Barkoukis et al., 2014) [26]). Доказано, чтобы добиться успеха, для юниора-футболиста важно развить сильную внутреннюю мотивацию и поддерживать ее на протяжении всей карьеры, так как успешные спортсмены, как правило, имеют более высокий уровень внутренней мотивации по сравнению с внешней (см.: например: Зенг и Янг (Zeng, Yang, 2021) [31]). При этом футболисты в позднем подростко-

вом возрасте демонстрируют более высокий уровень внутренней мотивации, чем в раннем. В то же время причины прекращения занятий спортом в подростковом возрасте имеют более выраженную связь с внешней, чем с внутренней мотивацией (см. например: Младенович (Mladenović, 2011) [12]). Кроме того, выявлено, что самодетерминированная мотивация у юных футболистов снижается по мере приближения к профессиональному спорту (см. например: Молауд и др. (Mouloud et al., 2020) [14]).

Особое внимание в зарубежных публикациях уделяется роли значимых других в отношении мотивации у юниоров. Установлено, что мотивация у юного футболиста формируется в результате сложного взаимодействия влияний со стороны таких социальных агентов, как родители, тренеры и сверстники (см. например: Джоветт и др. (Jowett et al., 2017); Уллрих-Френч и Смиф (Ullrich-French & Smith, 2009) [13; 29]). Кроме того, выявлены пять категорий влияния социальных агентов на мотивацию игроков: поддержка, оказание давления и контроля, ориентация на социализацию и достижения, предоставление информации, касающейся компетентности, и образец для подражания (см. например: Сканлан и др. (Scanlan et al., 1993) [27]).

В целом, зарубежные исследования в основном сосредоточены на навыках игроков, особенностях их мотивации и отдельных социальных факторах, оказывающих влияние на юниоров-футболистов. В связи с этим, на наш взгляд, становится важным комплексное изучение предполагаемого мотивационно значимого влияния, которое оказывают тренеры, родители и сверстники на юных футболистов на разных этапах их возрастного развития, и того, как эти влияния изменяются в зависимости от возраста и навыков юниоров. Нам кажется, что это может послужить основой для будущих исследований и позволит лучше определять мотивационные потребности футболистов. Кроме того, будущие прикладные исследования могут быть направлены на разработку программ обучения тренеров, ориентированных на важность социально-мотивационных влияний в спорте.

Литература

1. A retrospective investigation of the perceived influence of coaches, parents and peers on talented football players' motivation during development / B. McCann, P. McCarthy, K. Cooper, K. Forbes-McKay, R. Keegan // *Journal of Applied Sport Psychology*. 2022. Vol. 34. № 6. P. 1227—1250. DOI:10.1080/10413200.2021.1963013
2. An Investigation of Youth Football Players' Participation Motivations and Health Related Behaviors [Электронный ресурс] / Z. Zeng, A. Cuello, J. Skelly, C. Gigliello, S. Riveras // *The Sport Journal*. 2018. URL: <https://thesportjournal.org/article/an-investigation-of-youth-football-players-participation-motivations-and-health-related-behaviors/> (дата обращения: 07.03.2023).
3. Deci E.L., Ryan R.M. The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self Determination of Behavior // *Psychological Inquiry*. 2000. Vol. 11. № 4. P. 227—268. DOI:10.1207/S15327965PLI1104_01
4. Duda J.L., Balaguer I. Coach-created motivational climate // *Social Psychology in Sport* / Eds. S. Jowette, D. Lavallee. Champaign: Human Kinetics, 2007. P. 117—130. DOI:10.5040/9781492595878.ch-009
5. Eleftheriadis L. Coaching leadership approach, children's performance and motivation to continue football training [Электронный ресурс]: PhD Thesis. Kajaani, 2019. 44 p. URL: <https://www.theseus.fi/handle/10024/172325> (дата обращения: 07.03.2023).

6. Gledhill A., Harwood C., Forsdyke D. Psychosocial factors associated with talent development in football: a systematic review // *Psychology of Sport and Exercise*. 2017. Vol. 31. P. 93—112. DOI:10.1016/j.psychsport.2017.04.002
7. Hollembeak J., Amorose A.J. Perceived Coaching Behaviors and College Athletes' Intrinsic Motivation: A Test of Self-Determination Theory // *Journal of Applied Sport psychology*. 2005. Vol. 17. № 1. P. 20—36. DOI:10.1080/10413200590907540
8. Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport: Reflecting on the past and sketching the future // *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* / Eds. M.S. Hagger, N.L.D. Chatzisarantis. Champaign: Human Kinetics, 2007. P. 281—296. DOI:10.5040/9781718206632.0008
9. Keatthoetswe L., Maletle L. Coaching Efficacy, Player Perceptions of Coaches' Leadership Styles, and Team Performance in Premier League Soccer // *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2019. Vol. 90. № 1. P. 1—9. DOI:10.1080/02701367.2018.1563277
10. Legg E. The purpose of sport: perspectives of players, coaches, parents, and administrators // *Managing Sport and Leisure*. 2021. Vol. 26. № 1—2. P. 80—92. DOI:10.1080/23750472.2020.1792800
11. McClelland D. *The achieving society*. New York: Simon and Schuster, 1961. 512 p.
12. Mladenović M., Marjanović A. Some Differences in Sports Motivation of Young Football Players from Russia, Serbia and Montenegro // *SportLogia*. 2011. Vol. 7. № 2. P. 145—153. DOI:10.5550/sgia.110702.en.145M
13. Motivational processes in the coach-athlete relationship: a multi-cultural self-determination approach / S. Jowett, J.W. Adie, K.J. Bartholomew, S.X. Yang, H. Gustafsson, A. Lopez-Jimenez // *Psychology of Sport and Exercise*. 2017. Vol. 32. P. 143—152. DOI:10.1016/j.psychsport.2017.06.004
14. Mouloud K., Nawal K. Sport achievement motivation in youth football players [Электронный ресурс] // *VIREF Revista de Educación Física*. 2020. Vol. 9. № 1. P. 41—47. URL: https://www.researchgate.net/publication/340579209_Sport_achievement_motivation_in_youth_football_players (дата обращения: 07.03.2023).
15. Ntoumanis N. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education // *The British Journal of Educational Psychology*. 2001. Vol. 71. № 2. P. 225—242. DOI:10.1348/000709901158497
16. Otis N., Grouzet F.M.E., Pelletier L.G. Latent motivational change in an academic setting: a 3-year longitudinal study // *Journal of Educational Psychology*. 2005. Vol. 97. № 2. P. 170—183. DOI:10.1037/0022-0663.97.2.170
17. Parental and coach support or pressure on psychosocial outcomes of paediatric athletes in soccer / Y. Ommundsen, G.C. Roberts, P.N. Lemyre, B.W. Miller // *Clinical Journal of Sports Medicine*. 2006. Vol. 16. № 6. P. 522—526. DOI:10.1097/01.jsm.0000248845.39498.56
18. Perera H. Does the coach leadership behavior mediate the influence of factors affecting coach leadership behavioral styles on team success? // *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2019. Vol. 7. № 3. P. 51—57. DOI:10.13189/saj.2019.070302
19. Putting self-determination theory into practice: application of adaptive motivational principles in the exercise domain / J.E. Hancox, E. Quested, N. Ntoumanis, C. Thøgersen-Ntoumani // *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*. 2018. Vol. 10. № 1. P. 75—91. DOI:10.1080/2159676X.2017.1354059
20. Ryan R.M., Deci E.L. Supporting autonomy, competence, and relatedness: The coaching process from a self-determination theory perspective // *Professional coaching: Principles and practice* / Eds. S. English, J.M. Sabatine, P. Brownell. New York: Springer, 2019. P. 231—246.
21. Sapieja K.M., Dunn J.G.H., Holt N.L. Perfectionism and perceptions of parenting 15 styles in male youth soccer // *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 2011. Vol. 33. № 1. P. 20—39. DOI:10.1123/jsep.33.1.20
22. Sulistiyono S., Agus K., Sapta K. Improving Skills and Character Youth Football Player through Games Experience Coaching Model // *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2021. Vol. 9. № 2. P. 171—179. DOI:10.13189/saj.2021.090202
23. Taylor I. The five self-determination mini-theories applied to sport // *Contemporary Advances in Sport Psychology* / Eds. S.D. Mellalieu, S. Hanton. London: Routledge, 2015. P. 68—90.
24. The Motivation of Football Players: The Impact of Coach Leadership Style in Malaysian Sports Schools / M.N. Nasiruddin, M.S. Omar-Fauzee, I. Sin, M.N. Omar // *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2020. Vol. 8. № 4. P. 124—133. DOI:10.13189/saj.2020.080404
25. The motivational atmosphere in youth sport: Coach, parent, and peer influences on motivation in specializing sport participants / R. Keegan, C.M. Spray, C.G. Harwood, D. Lavalley // *Journal of Applied Sport Psychology*. 2010. Vol. 22. № 1. P. 87—105. DOI:10.1080/10413200903421267
26. The relation between student motivation and student grades in physical education: a 3-year investigation / V. Barkoukis, I. Taylor, J. Chanal, N. Ntoumanis // *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2014. Vol. 24. № 5. P. 406—414. DOI:10.1111/sms.12174
27. The sport commitment model: measurement development for the youth-sport domain / T.K. Scanlan, J.P. Simons, P.J. Carpenter, G.W. Schmidt, B. Keeler // *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1993. Vol. 15. № 1. P. 16—38. DOI:10.1123/jsep.15.1.16
28. *Tod D. Sport psychology: the basics (the 1st Ed.)*. New York: Routledge, 2014. 206 p. DOI:10.4324/9781315774428

29. Ullrich-French S., Smith A.L. Social and motivational predictors of continued 10 youth sport participation // *Psychology of Sport and Exercise*. 2009. Vol. 10. № 1. P. 87—95. DOI:10.1016/j.psychsport.2008.06.007
30. Wylleman P., Lavallee D. A developmental perspective on transitions faced by athletes // *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective* / Ed. M. Weiss. Morgantown: Fitness Information Technology, 2004. P. 507—527.
31. Zeng H.Z., Yang Y. Participation motivations and related elements of collegiate Martial arts athletes from Central China regional // *Journal of Physical Education & Sport*. 2021. Vol. 21. № 3. P. 1567—1579. DOI:10.7752/jpes.2021.03199
32. Zuber C., Zibung M., Conzelmann A. Motivational patterns as an instrument for predicting success in promising young football players // *Journal of Sports Sciences*. 2015. Vol. 33. № 2. P. 160—168. DOI:10.1080/02640414.2014.928827

References

1. McCann B., McCarthy P., Cooper K., Forbes-McKay K., Keegan R. A retrospective investigation of the perceived influence of coaches, parents and peers on talented football players' motivation during development. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2022. Vol. 34, no. 6, pp. 1227—1250. DOI:10.1080/10413200.2021.1963013
2. Zeng Z., Cuello A., Skelly J., Gigliello C., Riveras S. An Investigation of Youth Football Players' Participation Motivations and Health Related Behaviors [Elektronnyi resurs]. *The Sport Journal*, 2018. URL: <https://thesportjournal.org/article/an-investigation-of-youth-football-players-participation-motivations-and-health-related-behaviors/> (Accessed 07.03.2023).
3. Deci E.L., Ryan R.M. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 2000. Vol. 11, no. 4, pp. 227—268. DOI:10.1207/S15327965PLI1104_01
4. Duda J.L., Balaguer I. Coach-created motivational climate. In Jowette S., Lavallee D. (eds.), *Social Psychology in Sport*. Champaign: Human Kinetics, 2007, pp. 117—130. DOI:10.5040/9781492595878.ch-009
5. Eleftheriadis L. Coaching leadership approach, children's performance and motivation to continue football training [Elektronnyi resurs]. PhD Thesis. Kajaani, 2019. 44 p. URL: <https://www.theseus.fi/handle/10024/172325> (Accessed 07.03.2023).
6. Gledhill A., Harwood C., Forsdyke D. Psychosocial factors associated with talent development in football: a systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 2017. Vol. 31, pp. 93—112. DOI:10.1016/j.psychsport.2017.04.002
7. Hollembeak J., Amorose A.J. Perceived Coaching Behaviors and College Athletes' Intrinsic Motivation: A Test of Self-Determination Theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2005. Vol. 17, no. 1, pp. 20—36. DOI:10.1080/10413200590907540
8. Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport: Reflecting on the past and sketching the future. In Hagger M.S., Chatzisarantis N.L.D. (eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign: Human Kinetics, 2007, pp. 281—296. DOI:10.5040/9781718206632.0008
9. Keatthoetswe L., Maletle L. Coaching Efficacy, Player Perceptions of Coaches' Leadership Styles, and Team Performance in Premier League Soccer. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2019. Vol. 90, no. 1, pp. 1—9. DOI:10.1080/02701367.2018.1563277
10. Legg E. The purpose of sport: perspectives of players, coaches, parents, and administrators. *Managing Sport and Leisure*, 2021. Vol. 26, no. 1—2, pp. 80—92. DOI:10.1080/23750472.2020.1792800
11. McClelland D. The achieving society. New York: Simon and Schuster, 1961. 512 p.
12. Mladenović M., Marjanović A. Some Differences in Sports Motivation of Young Football Players from Russia, Serbia and Montenegro. *SportLogia*, 2011. Vol. 7, no. 2, pp. 145—153. DOI:10.5550/sgia.110702.en.145M
13. Jowett S., Adie J.W., Bartholomew K.J., Yang S.X., Gustafsson H., Lopez-Jimenez A. Motivational processes in the coach-athlete relationship: A multi-cultural self-determination approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 2017. Vol. 32, pp. 143—152. DOI:10.1016/j.psychsport.2017.06.004
14. Mouloud K., Nawal K. Sport achievement motivation in youth football players [Elektronnyi resurs]. *VIREF Revista de Educación Física*, 2020. Vol. 9, no. 1, pp. 41—47. URL: https://www.researchgate.net/publication/340579209_Sport_achievement_motivation_in_youth_football_players (Accessed 07.03.2023).
15. Ntoumanis N. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *The British Journal of Educational Psychology*, 2001. Vol. 71, no. 2, pp. 225—242. DOI:10.1348/000709901158497
16. Otis N., Grouzet F.M.E., Pelletier L.G. Latent motivational change in an academic setting: a 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 2005. Vol. 97, no. 2, pp. 170—183. DOI:10.1037/0022-0663.97.2.170
17. Ommundsen Y., Roberts G.C., Lemyre P.N., Miller B.W. Parental and coach support or pressure on psychosocial outcomes of paediatric athletes in soccer. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 2006. Vol. 16, no. 6, pp. 522—526. DOI:10.1097/01.jsm.0000248845.39498.56
18. Perera H. Does the coach leadership behavior mediate the influence of factors affecting coach leadership behavioral styles on team success? *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 2019. Vol. 7, no. 3, pp. 51—57. DOI:10.13189/saj.2019.070302
19. Hancox J.E., Quested E., Ntoumanis N., Thogersen-Ntoumani C. Putting self-determination theory into practice: application of adaptive motivational principles in the exercise domain. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 2018. Vol. 10, no. 1, pp. 75—91. DOI:10.1080/2159676X.2017.1354059

20. Ryan R.M., Deci E.L. Supporting autonomy, competence, and relatedness: The coaching process from a self-determination theory perspective. In English S., Sabatine J.M., Brownell P. (eds.), *Professional coaching: Principles and practice*. New York: Springer, 2019, pp. 231—246.
21. Sapieja K.M., Dunn J.G.H., Holt N.L. Perfectionism and perceptions of parenting 15 styles in male youth soccer. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2011. Vol. 33, no. 1, pp. 20—39. DOI:10.1123/jsep.33.1.20
22. Sulistiyono S., Agus K., Sapta K. Improving Skills and Character Youth Football Player through Games Experience Coaching Model. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 2021. Vol. 9, no. 2, pp. 171—179. DOI:10.13189/saj.2021.090202
23. Taylor I. The five self-determination mini-theories applied to sport. In Mellalieu S.D., Hanton S. (eds.), *Contemporary Advances in Sport Psychology*. London: Routledge, 2015, pp. 68—90.
24. Nasiruddin M.N., Omar-Fauzee M.S., Sin I., Omar M.N. The Motivation of Football Players: The Impact of Coach Leadership Style in Malaysian Sports Schools. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 2020. Vol. 8, no. 4, pp. 124—133. DOI:10.13189/saj.2020.080404
25. Keegan R., Spray C.M., Harwood C.G., Lavallee D. The motivational atmosphere in youth sport: Coach, parent, and peer influences on motivation in specializing sport participants. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2010. Vol. 22, no. 1, pp. 87—105. DOI:10.1080/10413200903421267
26. Barkoukis V., Taylor I., Chanal J., Ntoumanis N. The relation between student motivation and student grades in physical education: a 3-year investigation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2014. Vol. 24, no. 5, pp. 406—414. DOI:10.1111/sms.12174
27. Scanlan T.K., Simons J.P., Carpenter P.J., Schmidt G.W., Keeler B. The sport commitment model: measurement development for the youth-sport domain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1993. Vol. 15, no. 1, pp. 16—38. DOI:10.1123/jsep.15.1.16
28. Tod D. *Sport psychology: the basics* (the 1st Ed.). New York: Routledge, 2014. 206 p. DOI:10.4324/9781315774428
29. Ullrich-French S., Smith A.L. Social and motivational predictors of continued 10 youth sport participation. *Psychology of Sport and Exercise*, 2009. Vol. 10, no. 1, pp. 87—95. DOI:10.1016/j.psychsport.2008.06.007
30. Wylleman P., Lavallee D. A developmental perspective on transitions faced by athletes. In Weiss M. (ed.), *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective*. Morgantown: Fitness Information Technology, 2004, pp. 507—527.
31. Zeng H.Z., Yang Y. Participation motivations and related elements of collegiate Martial arts athletes from Central China regional. *Journal of Physical Education & Sport*, 2021. Vol. 21, no. 3, pp. 1567—1579. DOI:10.7752/jpes.2021.03199
32. Zuber C., Zibung M., Conzelmann A. Motivational patterns as an instrument for predicting success in promising young football players. *Journal of Sports Sciences*, 2015. Vol. 33, no. 2, pp. 160—168. DOI:10.1080/02640414.2014.928827

Информация об авторах

Фомиченко Анна Сергеевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры иностранных языков, Оренбургский государственный университет (ФГБОУ ВО ОГУ), г. Оренбург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8236-610X>, e-mail: anzitadel@mail.ru

Иванов Никита Сергеевич, тренер, Академия ФК Оренбург, г. Оренбург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6770-3134>, e-mail: ins056@mail.ru

Information about the authors

Anna S. Fomichenko, PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of Foreign Languages, Orenburg State University, Orenburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8236-610X>, e-mail: anzitadel@mail.ru

Nikita S. Ivanov, Coach, Football Club Academy "Orenburg", Orenburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6770-3134>, e-mail: ins056@mail.ru

Получена 06.07.2022

Received 06.07.2022

Принята в печать 21.02.2023

Accepted 21.02.2023

КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ CLINICAL PSYCHOLOGY

Роль когнитивных искажений в поддержании паттерна сексуального насилия

Демидова Л.Ю.

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского (ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4357-1105>, e-mail: lyubov.demidova@gmail.com*

Искаженные суждения, поддерживающие совершение противоправных сексуальных действий, широко распространены среди лиц с аномальным сексуальным поведением и рассматриваются зарубежными авторами как один из динамических факторов риска рецидива преступлений против половой неприкосновенности. В статье приведен аналитический обзор основных зарубежных работ по проблеме когнитивных искажений у сексуальных правонарушителей. Представлены различные попытки концептуализации и категоризации когнитивных искажений, теоретическое и эмпирическое обоснование приведенных классификаций, структурные характеристики и некоторые особенности формирования искаженных суждений. Отмечается, что в большинстве зарубежных исследований когнитивных искажений используются методики, основанные на самоотчете, а также изучаются объединенные выборки сексуальных правонарушителей, включающие в себя одновременно лиц со сформированным сексуальным расстройством и так называемых ситуативных преступников. Показана необходимость разграничения априорных и апостериорных когнитивных искажений, а также самооправданий, свойственных человеческой природе, и дезадаптивных установок, способствующих совершению криминальных действий. Высказано предположение, что оценку когнитивных искажений необходимо проводить не только унифицированными опросниками, но с использованием феноменологического анализа поведения в ситуации и ретроспективного анализа убеждений, существовавших до совершения инкриминируемого деяния.

Ключевые слова: когнитивные искажения, предубеждения, самооправдания, субъективный опыт, адаптация, аномальное сексуальное поведение.

Для цитаты: Демидова Л.Ю. Роль когнитивных искажений в поддержании паттерна сексуального насилия [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 89—99. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120110>

The Role of Cognitive Distortions in Maintaining the Pattern of Sexual Violence

Liubov Y. Demidova

*V. Serbsky National Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4357-1105>, e-mail: lyubov.demidova@gmail.com*

Distorted judgments supporting commitment of criminal sexual acts are widely used in persons with abnormal sexual behavior and considered by foreign researchers as one of the dynamic risk factors of relapse of sexual crimes against minors. The submitted article is an analytical review of the main foreign research papers on the problem of cognitive distortions in sexual offenders. Various attempts to conceptualize and categorize cognitive distortions are presented with their theoretical and empirical verification, structural characteristics and some features of the development of such distorted judgements. The self-report questionnaires are mainly used in foreign studies of cognitive distortions, also samples of sexual offenders are studied include both persons with sexual disorders and situational offenders. The article shows the necessity of distinguishing between prior and posterior cognitive distortions, as well as self-justification inherent in human nature and distorted judgements that contribute to the commission of criminal acts. It has been suggested that the assessment of cognitive distortions should be carried out not only by unified questionnaires, but using a phenomenological analysis of situational behavior and a retrospective analysis of criminal's beliefs before the latter committed the incriminated act.

Keywords: cognitive distortion, prejudice, self-justification, subjective experience, adaptation, abnormal sexual behavior.

For citation: Demidova L.Y. The role of cognitive distortions in maintaining the pattern of sexual violence. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 89—99. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120110> (In Russ.).

Введение

Лица, совершающие сексуальные правонарушения, нередко отстаивают взгляды о допустимости сексуальных контактов между взрослыми и детьми или о приемлемости насилия в сексуальном взаимодействии; эти взгляды оцениваются обществом как категорически неприемлемые и аморальные.

Так, сексуальные правонарушители нередко с убеждением относятся к женщинам в целом, считают своих жертв ответственными за сексуальный контакт, преуменьшают нанесенный вред, преподносят сексуальное насилие как полезный или приятный опыт для потерпевших, рассматривают детей как сексуально мотивированных [8].

Когнитивные искажения — обобщенный термин, используемый зарубежными исследователями для обозначения установок и убеждений, поддерживающих противоправные сексуальные действия [1; 15; 29]. Такого рода искаженные суждения характерны для правонарушителей разных полов [17], стран и культур [3; 11; 13]. Термин «когнитивные искажения» является наиболее устоявшимся в зарубежной литературе, и хотя существует целый ряд других понятий для описания схожих феноменов, все они сводятся к идее о мыслях, «дающих разрешение» на совершение сексуального правонарушения [15].

Исследование когнитивных искажений является одним из способов, часто используемых в зарубежной практике, как для оценки риска совершения повторных правонарушений, так и для оценки вероятности экстернализации противоправного поведения у лиц, ранее не совершавших преступлений [1; 7; 24].

Остается, однако, неясным, отражают ли такие взгляды искаженное восприятие правонарушителями реальности или являются лишь оправданием собственного (запланированного или уже реализованного) антисоциального поведения, поскольку когнитивные искажения могут как предшествовать совершению насильственных сексуальных действий, так и появляться уже после их реализации [15]. Вместе с тем от укорененности таких искажений, от их фундаментальности зависит степень виновности субъекта, его способность осознавать сущность совершаемого деяния, предвидеть последствия своего поведения.

Целью данной работы стал анализ основных представлений зарубежных авторов о когнитивных искажениях у сексуальных правонарушителей, выявление пробелов в их изучении, выделение направлений для будущих исследований. В анализ были включены

основные зарубежные работы по проблеме, рассмотрены различные попытки концептуализации когнитивных искажений, их структурные характеристики и некоторые особенности формирования.

Классификации когнитивных искажений

Теория социального научения

По мнению зарубежных исследователей, изучающих когнитивные искажения у сексуальных правонарушителей, теория социального научения [4] является убедительным теоретическим основанием для понимания того, как возникает и закрепляется насильственное сексуальное поведение [26]. Как указывает А. Бандура, реализации любых противоправных действий предшествуют ожидаемые, а не фактические последствия поведения, антиципация которых обычно и сдерживает людей от правонарушений. Однако субъект может избавиться от негативной оценки собственных действий с помощью процессов когнитивного реструктурирования.

Т. Уорд и его коллеги [8] отмечают, что чувство вины играет важную роль в генезе и поддержании противоправного поведения. Испытывающие вину правонарушители обычно совершают преступления реже. Кроме того, лица, позже вставшие на преступный путь, часто испытывают более высокий уровень вины и раскаяния, чем те, чьи девиантные сексуальные интересы возникают раньше.

В теории социального научения описываются различные когнитивные механизмы, позволяющие людям изменять оценку собственных неблагоприятных поступков: представить поведение как этически приемлемое, неверно истолковать его последствия, а также возложить ответственность за свои действия на жертву или других лиц. Механизмы такого реструктурирования легли в основу многих зарубежных представлений о когнитивных искажениях у сексуальных правонарушителей. Сам А. Бандура отмечает, что такие «... процессы самооправдания гораздо чаще, чем личные недостатки, отвечают за негуманное поведение» [4, с. 158].

Более детально типология когнитивных искажений в рамках теории социального научения [4] с примерами высказываний для сексуальных правонарушителей, предложенными У. Мерфи [18], приведена в табл. 1.

Ранняя теория когнитивных искажений

Первой теорией когнитивных искажений, созданной специально для сексуальных правонарушителей,

стала так называемая «ранняя теория» Д. Эйбеля и его коллег [2]. Авторы понимают когнитивные искажения преимущественно как рационализацию противоправного или аморального сексуального поведения, что позволяет правонарушителю без потери чувства достоинства оправдать собственные действия, противоречащие нормам общества [26].

У. Мерфи [18] указывает: в начале формирования девиантного поведения субъект хотя бы интуитивно понимает, что противоправные сексуальные действия причиняют вред, а его мысли о них потенциально опасны. Осознание этого факта вызывает дискомфорт и чувство вины, избегая которых правонарушитель начинает оправдывать себя тем, что могло быть и хуже, ребенок не пострадал, а женщина, которую принудили к сексу, на самом деле получила удовольствие. Через некоторое время такие оправдания становятся почти автоматическими и правонарушитель уже не осознает их. Как отмечают К. Таврис и Э. Аронсон [25], со временем когнитивные искажения становятся глубже и все дальше отрываются от действительности, а сам правонарушитель начинает искренне верить им,

реконструируя в новом свете свои воспоминания о совершенных действиях.

По мнению Д. Эйбеля с коллегами [26], сокрытие насильственного сексуального поведения приводит к тому, что правонарушитель не получает отрицательную обратную связь от других членов общества, не сталкивается с последствиями для себя (такими как арест или социальное отвержение), а также не становится свидетелем негативных последствий сексуального насилия для жертв, поскольку в основном покидает место преступления. Правонарушитель получает обратную связь в основном от себя, а его когнитивная сфера подстраивается под желаемое внешнее подкрепление.

В рамках ранней теории когнитивных искажений не было создано их строгой типологии, но были обозначены семь наиболее распространенных утверждений, встречающихся у лиц, совершивших сексуальные правонарушения в отношении детей (см. табл. 1), которые, однако, по мнению самих авторов, не исчерпывают все возможные варианты искаженных суждений [2].

Таблица 1

Сопоставление классификаций когнитивных искажений, встречающихся у сексуальных правонарушителей

А. Бандура [4] (примеры утверждений заимствованы из У. Мерфи [18])	Д. Эйбель и др. [2]	Н. Поллок и Д. Хэшмолл [21]	Л. Нейдиг и Г. Кроп [19]	Т. Уорд и др. [29]
<i>Разработано специально для сексуальных правонарушителей</i>				
Нет	Да	Да	Да	Да
<i>Концептуальное обоснование</i>				
Да	Нет	Нет	Нет	Да
<i>Эмпирическое подтверждение на группах сексуальных правонарушителей</i>				
Нет	Клинический опыт авторов	Да	Да	Клинический опыт авторов, подтвержденный в дальнейших эмпирических исследованиях
<i>Когнитивные искажения</i>				
	«Когда-нибудь в будущем общество поймет, что секс между ребенком и взрослым — это нормально»	Декларация нормативности сексуальных контактов с детьми. Пример: «Секс с детьми нормален»	«Это не так уж и плохо, на самом деле это не является неправильным»	Уровень убеждений. ИмPLICITная теория о характере вреда: «В сексуальной активности нет вреда. На детей в негативном ключе гораздо больше влияют другие вещи»
	«Ребенок, который физически не сопротивляется сексуальным домогательствам, на самом деле желает заняться сексом»		«Она не сказала «нет» и вообще ничего не сказала, так что с ней должно быть все в порядке»	Уровень убеждений. ИмPLICITная теория о детях как сексуальных существах: «Дети способны принимать осознанные
	«Дети не рассказывают другим о сексуальных отношениях со взрослым, потому что им нравится, и они хотят продолжения подобных отношений»		«Ей это понравилось»	

А. Бандура [4] (примеры утверждений заимствованы из У. Мерфи [18])	Д. Эйбель и др. [2]	Н. Поллок и Д. Хэшмолл [21]	Л. Нейдиг и Г. Кроп [19]	Т. Уорд и др. [29]
Приписывание вины жертве. Пример: «Большинство женщин хотят быть изнасилованными»)	«Когда ребенок задает взрослому вопросы о сексе, это означает, что ребенок хочет видеть половые органы взрослого или заняться с ним сексом». «Дети сексуальны по своей природе и поэтому могут заниматься сексом со взрослыми»	Обвинение жертвы. Пример: «Жертва выступила инициатором»	«Она флиртует и дразнит меня, она хочет, чтобы я это сделал»	решения о сексе, активно ищут секса»
	«Сексуальная близость с ребенком позволяет улучшить отношения с ним»		«Я думал, что я ей понравлюсь больше, если я удовлетворю ее»	
Моральное оправдание, когда представляется, будто поведение служит моральным целям. Пример: «Это было половое воспитание»	«Секс с ребенком — это хороший способ сексуального просвещения»		«Я сделал это, чтобы помочь ей вырасти и повзрослеть»	
Использование эвфемизмов. Пример: «Я просто играл/дурачился»			«Если я не сделаю этого, кто-то другой сделает, так что лучше это буду я»	Уровень ценностей. ИмPLICITная теория о правомерности: «Мои взгляды и желания, решения имеют первостепенное значение»
Паллиативное сравнение, когда собственные действия сопоставляются с более возмутительными и на их фоне кажутся менее значительными. Пример: «Полового акта ведь не было»	«Взрослый, когда только прикасается к телу или гени- талиям ребенка, не причиняет ему вреда»	Утверждение несексуального характера произошедшего. Пример: «Я просто проявлял ласку»	«Мы только прикасались друг к другу, это не настоящий секс»	Уровень действий. ИмPLICITная теория о характере вреда: «Это не носило сексуального характера, это только прикосновения, полового акта ведь не было»
Минимизация, игнорирование или неправильное истолкование последствий. Пример: «Ребенок не пострадал»			«Она слишком молода, чтобы запомнить это или понимать, что я делаю»	
Перенесение ответственности. Пример: «Все из-за отсутствия близости с женой, алкоголя, наркотиков...»		Отсылка к смягчающим факторам психологическим. Пример: «Страх взрослых женщин»	«Я сделал это, потому что я в детстве подвергался сексуальному насилию»	Уровень действий. ИмPLICITная теория о неконтролируемости: «Не было выбора, виновата жертва, другие люди, импульс, алкоголь, наркотики, жена...»
Разделение ответственности. Пример: «Если бы полиция была более внимательна, у жертвы не было бы столько проблем»		Отсылка к смягчающим факторам ситуации. Пример: «Депривация секса по согласию»	«В то время я был под наркотиками или алкоголем»	Уровень действий. ИмPLICITная теория об опасном мире: «Тоже заслуживаю близости, проступил справедливо или применил заслуженное наказание»

А. Бандура [4] (примеры утверждений заимствованы из У. Мерфи [18])	Д. Эйбель и др. [2]	Н. Поллок и Д. Хэшмолл [21]	Л. Нейдиг и Г. Кроп [19]	Т. Уорд и др. [29]
Дегуманизация жерт- вы. Пример: «Она все равно была шлюхой»			«Дети должны делать то, что я хочу, и удов- летворять мои потреб- ности»	Уровень действий. Имплицитная теория о правомерности: «Жертва должна про- являть уважение к моим потребностям, а я из своей социаль- ной роли имел право»

Примечание: представленные в таблице данные призваны лишь сориентировать читателя и не претендуют на абсолютную полноту.

Эмпирически подтвержденные искажения

Приведенные выше теоретические взгляды на когнитивные искажения у сексуальных правонарушителей основаны на клиническом опыте авторов и не подкреплены статистическими данными. Эмпирически более обоснованная классификация когнитивных искажений была предложена Н. Поллоком и Д. Хэшмолл [21]. Они указывают, что к типологиям когнитивных искажений, основанных исключительно на клиническом опыте, следует относиться с большой осторожностью, поскольку зачастую даже у авторитетных клиницистов не согласуются или прямо противоречат друг другу суждения об искажениях конкретного правонарушителя. Авторами было проанализировано более 250 объяснений от 86 индивидов собственных противоправных сексуальных действий в отношении детей, собранных из историй болезни, записей психиатров и психологов, отчетов социальных работников и полиции. Все испытуемые на момент обследования проходили психиатрическую экспертизу. Оправдательные реплики правонарушителей были распределены по 21 тематической категории, которые в дальнейшем двумя независимыми экспертами были разделены еще на шесть категорий (см. табл. 1). Авторами также была предложена синтаксическая модель оправданий сексуальных правонарушений: отрицание факта («Ничего не случилось»); отрицание ответственности («Что-то случилось, но это была не моя идея»); отрицание сексуального намерения («Что-то случилось, и это была моя идея, но действия были несексуальными»); отрицание противоправности («Что-то случилось, и это была моя идея, и это были сексуальные действия, но в этом не было ничего плохого»); отрицание произвольности («Что-то случилось, и это была моя идея, и это были сексуальные действия, и это было неправильно, но были смягчающие обстоятельства»).

В аналогичной работе Л. Нейдига и Г. Кропа [19] были проанализированы 357 утверждений от 101 сексуального правонарушителя. В данном исследовании все испытуемые проходили групповую психотерапию и сами вызвались принять участие в изучении когнитивных искажений. Все они признавали совершение ими сексуальных правонарушений, были замотивированы искренне отвечать про мысли относительно собственных действий. Авторы полагают, что все обследо-

ванные ими правонарушители относились к так называемому регрессивному типу, поскольку у всех них был опыт сексуальных отношений со взрослыми, а деликт был их первым юридическим обвинением в отношении малолетних. По результатам экспертной оценки в этой работе были выделены 38 когнитивных искажений, примеры тем из которых представлены в табл. 1. Проанализировав содержание всех искажений, авторы сделали вывод, что под некоторыми из них могут лежать глубокие когнитивные схемы или убеждения, и обозначили важность разделения «поверхностных» искажений и «более глубоких» когнитивных структур.

Когнитивные искажения как имплицитные теории

Клинический и судебный психолог Т. Уорд [27] поднял вопрос о необходимости анализа внутренней структуры и природы когнитивных искажений. В своих работах он критикует представление об относительной независимости когнитивных искажений друг от друга, их простое перечисление и концептуальную непроработанность самого понятия.

Из данных табл. 1 видно, что теоретической основы, предложенной Бандурой, недостаточно для объяснения всех искажений, обнаруженных исследователями у сексуальных правонарушителей. Т. Уорд попытался подвести теоретический базис именно под все возможные искажения и предложил концепцию имплицитных теорий как гипотез, которыми правонарушитель руководствуется в своих суждениях. Такие имплицитные теории бессознательно влияют на способы трактовки информации, что, при наличии искажений, приводит к ложным интерпретациям себя, других людей и мира.

Подобные теоретические представления были наиболее тщательно эмпирически исследованы и до настоящего времени находят поддержку у многих ученых [5; 9; 20].

Всего было обозначено семь имплицитных теорий, три из которых (неконтролируемость, опасный мир и правомерность) являются общими для растлителей малолетних и насильников, и по две уникальные для каждой из упомянутых групп (табл. 2) [29].

Т. Уорд с коллегами [8] обозначают несколько важных моментов в понимании имплицитных теорий сексуальных правонарушителей.

- Чем более широк и согласован спектр искаженных суждений, тем чаще они должны оказывать влияние на поведение правонарушителя, поскольку активация в памяти одного из компонентов этой когнитивной системы с высокой вероятностью актуализирует другие.

- ИмPLICITные теории обеспечивают предвзятость при обработке информации: информация, соответствующая ожиданиям субъекта, привлекает больше его внимания и отбирается из среды в первую очередь.

- В долговременной памяти гораздо легче сохраняется информация, совпадающая с убеждениями субъекта, а не совпадающая с ними требует гораздо больше усилий и ресурсов для интеграции.

- Искаженные суждения зависят от частоты использования (искажения, часто использованные в прошлом, легче активируются в будущем) и контекста (некоторые из искажений активируются только в определенных ситуациях).

- Предоставление информации, опровергающей ранее существовавшие убеждения, может привести к их изменениям. Например, по данным У. Мерфи [18] информирование о негативных последствиях сексуального насилия и их обсуждение приводят к снижению выраженности когнитивных искажений у правонарушителей (однако указывается, что достижение подобного эффекта будет крайне затруднено при длительной истории противоправных действий, когда когнитивные искажения укоренены более глубоко).

Структура когнитивных искажений

Как можно заметить, концептуализация искаженных суждений сексуальных правонарушителей близка понятию схем в когнитивной психологии. В частности, зарубежными исследователями разделяются представления о когнитивных искажениях как об относительно стабильных и взаимосвязанных когнитивных структурах, которые образуются в результате стереотипных или повторяющихся паттернов концептуализации индивидом окружающего мира [27]. Подобные когнитивные структуры используются как своего рода призмы для скрининга, кодирования и оценки стимулов, определяют не только реакцию на внешние стимулы, но также отчасти направляют поток ассоциаций и размышлений и позволяют индивиду «ориентировать себя по отношению ко времени и пространству, категоризировать и интерпретировать свой опыт смысловым образом» [6, с. 562]. Такие привычные, стереотипные паттерны интерпретации различных ситуаций, допускающих альтернативные трактовки, могут быть характеристиками как культуры или социальных групп (результатом социального опыта), так и отдельных индивидов (результатом уникального индивидуального опыта) [10; 12].

Уровневая структура когнитивных искажений

Еще А. Бек говорил об уровне организации когнитивных структур, где некоторые схемы являются

простыми лингвистическими категориями, а абстрактные концепции, такие как, например, суждения об отношении других людей, являются более сложными и включают в себя ряд более мелких схематических конструкций. Содержание абстрактных, высокопорядковых схем, «имеет форму генерализации и соответствует индивидуальным установкам, целям, ценностям и представлениям» индивида [6, с. 563].

Одними из первых о разных уровнях когнитивных искажений у сексуальных правонарушителей заговорили З. Сигал и Л. Стермак [22]. Они предположили, что степень укорененности когнитивных искажений должна быть различна у лиц с устоявшимися аномальными сексуальными предпочтениями и ситуативных правонарушителей.

Ш. Маруна и Р. Манн [16] показали, что, называя когнитивными искажениями вообще все оправдания, невозможно выйти на адекватную оценку риска совершения преступлений, поскольку некоторые оправдания правонарушителей являются вполне естественными, свойственными человеческой природе в целом, и никаким образом не связаны с риском; другие же действительно могут предшествовать правонарушению — на них и нужно сосредоточить свои усилия.

К настоящему времени никто еще не научился отличать истинные убеждения, глубокие априорные когнитивные искажения сексуальных правонарушителей, от апостериорных оправданий [20].

Для того чтобы понять, какие из когнитивных искажений первичны, а какие вторичны, требуются масштабные лонгитюдные исследования на больших группах людей с раннего детства и до позднего зрелого возраста [21].

Предполагается, что апостериорные заявления должны быть в меньшей степени связаны с риском совершения повторных правонарушений, нежели убеждения, существовавшие до совершения каких-либо действий.

Критерии разграничения априорных и апостериорных когнитивных искажений

Некоторые зарубежные авторы полагают, что первичные когнитивные искажения, которые не только оправдывают запланированное или реализованное антисоциальное поведение, но и предшествуют ему, — это искажения с так называемой центрацией на себе, когда на первый план до такой степени выводятся собственные взгляды, ожидания, потребности, права, непосредственные чувства и желания правонарушителя, что позиция другого человека почти не принимается во внимание или вовсе игнорируется [1]. Остальные когнитивные искажения, куда авторы включают обвинение других, минимизацию (или неправильную оценку вреда) и допущение наихудшего сценария, относятся, по их мнению, к «вторичным», которые помогают переосмыслить запланированное или уже реализованное антисоциальное поведение как не причиняющее реального вреда, как допустимое или даже достойное восхищения.

Вторичные когнитивные искажения, как предполагается, подкрепляют первичные.

Таблица 2

Распределение имплицитных теорий разных групп правонарушителей по уровням

Теории	Уровень убеждений	Уровень ценностей	Уровень действий
Теории, общие для всех сексуальных правонарушителей	НЕКОНТРОЛИРУЕМОСТЬ		
	Правонарушитель считает себя неспособным осуществлять адекватный контроль над своей жизнью, неэффективен и пассивен, ссылаясь на сильные внешние или внутренние силы, секс часто ассоциирует с потерей контроля	Ценности автономии, способности действовать как независимая личность, способности к самореализации, саморегуляции	Утверждения об отсутствии выбора из-за силы импульса, алкоголя, наркотиков, поведения жертвы или других людей и т. п.
	ОПАСНЫЙ МИР		
	Правонарушитель убежден, что люди по природе агрессивны, враждебны и склонны причинять боль; считает нужным либо искать безопасное место (например, установить отношения с детьми, которых рассматривает как невинных и принимающих), либо проявить инициативу и нанести удар первым	Ценности безопасности, доверительных отношений, справедливости.	Утверждения о справедливости (в том числе о праве на близкие отношения) или о применении заслуженного наказания по отношению к другим людям
Теории, специфичные для растлителей детей	ПРАВОМЕРНОСТЬ		
	Правонарушитель убежден в собственном превосходстве над другими из-за его социальной роли или личностных характеристик; считает, что имеет приоритетное право удовлетворять свои потребности	Ценности статуса, иерархии, особая ценность (правильность) собственных желаний и взглядов, решений	Утверждения, что жертва должна проявлять уважение к потребностям правонарушителя, что он имел право, исходя из своей социальной роли (как мужчина, как отец и т. п.)
	ДЕТИ КАК СЕКСУАЛЬНЫЕ СУЩЕСТВА		
Теории, специфичные для растлителей детей	Правонарушитель рассматривает детей как мотивированных желанием удовольствия и активно ищущих секса; убежден в способности детей принимать осознанные решения о сексе	Ценность свободы выбора ребенка наравне со взрослыми, секс рассматривается как особая ценность для детей по сравнению с другими благами	Утверждения, что действия носили характер просвещения, обучения, помощи в развитии и т. п.
	ХАРАКТЕР ВРЕДА		
Теории, специфичные для насильников женщин	Правонарушитель убежден, что в сексуальной активности нет вреда, что любой стресс, который испытывает ребенок после сексуальных действий, — результат не самих этих действий, а того, как люди реагируют на них	Ценности секса и любых проявлений сексуальности, которые рассматриваются как положительные от природы	Утверждения, что действия не носили сексуального характера, что это только прикосновения, что полового акта не было
	НЕПОСТИЖИМОСТЬ ЖЕНЩИН		
	Правонарушитель убежден, что женщины по своей природе ненадежны, обманчивы и манипулятивны	Ценность честности, взаимопонимания (при этом как честность рассматриваются слова женщины, совпадающие с видением самого правонарушителя)	Утверждения, что секс был по обоюдному согласию; оспаривание изнасилования, обвинения женщины во лжи
Теории, специфичные для насильников женщин	ЖЕНЩИНЫ КАК СЕКСУАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ		
	Правонарушитель убежден, что женщины очень сексуально восприимчивы и всегда хотят сексуальной близости	Ценности удовольствия, натурализма, естественности; представление, что женщины не осознают до конца своей природы, а мужчина призван открыть ей удовольствия	Утверждения о попытке раскрыть в женщине ее сексуальные потребности, несмотря на ее отказ или выражение несогласия

Исследователи [9] предлагают разделять когнитивные искажения на три типа с точки зрения времени их возникновения: (1) задолго до того, как совершается правонарушение; (2) в преддверии или непосредственно перед самым насилием, обеспечивая оправдание запланированного деяния; (3) как ответ на социальную оценку совершенного деяния.

С точки зрения Т. Уорда, наиболее фундаментальными являются убеждения общего (которые содержат общие предположения о природе людей и мира) и сред-

него (касаются различных категорий и групп, таких как женщины, дети и т. п.) уровней, потому что они «...постоянны и составляют концептуальную основу интерпретаций и объяснения правонарушителем действий и психических состояний жертв» [27, с. 499]. Наименее генерализованные убеждения касаются конкретных жертв.

Эти идеи были в дальнейшем развиты Т. Уордом с коллегами в новой модели, согласно которой когнитивные искажения сексуальных правонарушителей понимаются как результат разноуровневых заблужде-

ний и могут быть рассмотрены с точки зрения убеждений, ценностей или действий [29]. Все эти уровни взаимодействуют, взаимно влияя друг на друга.

Когнитивные искажения уровня убеждений — ложные, неправильные представления о себе и других людях — являются наиболее глубоко укорененными и генерализованными. Приобретаются чаще всего в детстве. Авторы полагают, что далеко не все озвучиваемые правонарушителями искажения вызваны дезадаптивными убеждениями. Даже если правонарушитель произносит что-то, напоминающее убеждения, он не обязательно в полной мере разделяет эти идеи. В таком случае высказывания могут, например, меняться в зависимости от контекста.

На озвучиваемые идеи могут влиять ценности — кого или что человек рассматривает как достойное или заслуживающее стремления, как положительное и полезное или, напротив, отрицательное и вредное для себя и других. Сюда входит, например, представление о том, что дети заслуживают больше доверия, чем взрослые, или о том, что женщины по природе хуже мужчин. Ценностные суждения напрямую связаны с целями, которые ставит перед собой субъект, определяют его поведение, характер поддерживаемых социальных связей, досуг.

Последний вид искажений возникает как результат конкретных действий, их оценки с социальной позиции и служит защитой от критики со стороны других лиц или самого себя. Рассуждения уровня действий, когда они используются достаточно часто, по механизму обратной связи могут влиять на формирование структуры убеждений.

Внешние и внутренние факторы в формировании когнитивных искажений

Хотя предубеждения сокращают время на обработку информации и позволяют экономить энергию при принятии решений, обстоятельства жизни могут приводить к развитию таких представлений, которые были полезными и помогали приспособиться к миру лишь в прошлом, а во взрослом возрасте способствуют дезадаптации и проблемному поведению [27]. Так, интерпретация поведения других людей как враждебного зачастую вредит социальным отношениям, однако именно такая трактовка двусмысленных действий агрессивного члена семьи могла помочь избежать побоев в детстве.

Такие убеждения изначально могут быть несексуальными. Например, воспитываемый в ненадежном окружении ребенок может сделать вывод о том, что слова взрослых часто расходятся с их намерениями, а по мере взросления, когда достигается половая зрелость и появляются новые потребности и желания, которые сексуализируют несексуальные по своему происхождению мысли, субъект может модифицировать имплицитную теорию и сделать вывод, что слова женщины зачастую расходятся с ее сексуальными желаниями (т. е. говоря «нет», она может иметь в виду «да»).

Связь прошлого опыта с формированием когнитивных искажений особенно подчеркивается в исследовани-

ях пережитого сексуального насилия [23]. Показано, что правонарушители с сексуальной виктимизацией в детстве чаще поддерживают утверждения, одобряющие сексуальные преступления, дают более положительную оценку лицам, совершающим такие действия, и демонстрируют существенно больше эмоциональной конгруэнтности с детьми, чем лица без такой виктимизации [14].

В последние десять лет теоретические представления о когнитивных искажениях обогащаются идеями энативизма. Уже рассмотренные теории в основном соответствуют когнитивному интернализму и описывают искаженные суждения как свойственные именно индивиду, практически ничего не говоря о роли внешней среды, тогда как в действительности когнитивные искажения представляют собой скорее расширенный фенотип [28]. Иными словами, признание расширенного характера когнитивного функционирования позволяет сделать вывод о том, что когнитивные искажения возникают не просто в голове правонарушителей, а в более широком социальном и культурном контексте, в котором они живут; что когнитивные искажения являются динамическими и контекстно зависимыми и включают в себя как внутренние, так и внешние компоненты.

Идеи о тесной взаимосвязи внешнего и внутреннего в генезе когнитивных искажений находят подтверждение в зарубежных исследованиях, демонстрирующих связь искаженных суждений со способом реализации аномального сексуального поведения. Так, лица, совершающие противоправные сексуальные действия в Интернете, хоть и в меньшей степени, но поддерживают те же когнитивные искажения, которые разделяют контактные правонарушители, за исключением редко озвучиваемых ими представлений о правомерности совершения сексуальных действий. Кроме того, у них обнаруживаются новые виды искажений, в частности, оправдание нереальностью всего происходящего в Интернете (например, что за аватаром ребенка может скрываться взрослый) [13; 15; 20].

В этом же контексте некоторые исследователи подчеркивают разницу между правонарушителями с расстройствами сексуального предпочтения и/или длительной историей противоправных действий и без, поскольку у них существенно различается опыт взаимодействия со средой [18; 22; 27]. Например, факт того, что лица со сформированным сексуальным предпочтением к лицам детского возраста на протяжении жизни длительное время фантазируют о детях или совершают с ними сексуальные действия, должен привести к развитию обширных, сложных и хорошо интегрированных когнитивных искажений, мало подверженных изменениям. В этом случае процесс когнитивной обработки происходит быстро, без особых усилий и применим к широкому кругу ситуаций и людей.

Более того, сексуальные правонарушители с длительной историей противоправных действий нередко общаются в социальных группах, где другие участники разделяют их представления, делятся опытом и материалами порнографического характера, тем самым способствуя укоренению искаженных суждений.

Выводы

Зарубежные исследования когнитивных искажений показывают, что объяснение разных видов преступности следует искать не столько в личности правонарушителя (схожие криминальные действия совершаются очень разными людьми), сколько в механизмах, которые способствуют совершению противоправных действий.

Изучение когнитивных искажений в этом смысле является крайне перспективным, однако их концептуализация и классификация сопряжены с целым рядом трудностей. Основная из этих трудностей заключается в том, что самоотчеты не являются объективной мерой оценки когнитивных искажений. В условиях судебно-психиатрической экспертизы большинство правонарушителей с сохраненной критикой будут отрицать наличие у себя подобных идей. Таким образом, в разных условиях тестирования (будь то ситуация судебно-психиатрической оценки или исследование в рамках прохождения терапии) могут обнаруживаться разные результаты. Представляется, что оценку когнитивных искажений необходимо проводить не только унифицированными опросниками, но по возможности дополнять их тщательным феноменологическим анализом поведения в ситуации правонарушения (по материалам уголовных

дел), ретроспективным анализом убеждений, существовавших до совершения инкриминируемого деяния.

Перспективно изучение когнитивных искажений у правонарушителей с разделением исследуемых выборок на тех, кто имеет парафильное расстройство, и тех, кто совершил криминальные действия под влиянием других факторов. При сексуальных расстройствах когнитивные искажения должны быть более выражены, поскольку длительность формирования, стойкость, а также средовые влияния — сообщества, в которых нередко общаются правонарушители, — должны приводить к развитию системы когнитивных искажений более глубокого уровня. Представляется, что исследования подобного рода поспособствовали бы и продвижению в решении вопроса о разделении априорных и апостериорных искаженных суждений.

Остаются нерешенными и вряд ли будут решены в ближайшее время вопросы, касающиеся формирования когнитивных искажений в онтогенезе сексуальных правонарушителей, а именно момента, когда из адаптивных когнитивных структур они превращаются в дезадаптивные, и где проходит грань между естественными оправданиями, свойственными для всех людей при совершении неблагоприятных поступков, и установками, которые способствуют совершению правонарушений.

Литература

1. A Meta-Analysis on Cognitive Distortions and externalizing Problem behavior: Associations, Moderators, and Treatment Effectiveness / P. Helmond, G. Overbeek, D. Brugman, J.C. Gibbs // *Criminal Justice and Behavior*. 2015. Vol. 42. № 3. P. 245—262. DOI:10.1177/0093854814552842
2. Abel G.G., Becker J.V., Cunningham-Rathner J. Complications, Consent, and Cognitions in Sex Between Children and Adults // *International Journal of Law and Psychiatry*. 1984. Vol. 7. № 1. P. 89—103. DOI:10.1016/0160-2527(84)90008-6
3. Adverse Childhood Experiences Related to Cognitive and Emotional States: A study on Sexual Offenders in Italy and Portugal / I. Petrucchelli, G. D'Urso, S. Cataldi, A. De Risio, S. Grilli, R.A. Gonçalves, M. Sousa, L. Lucania, M. Bonaiuto // *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*. 2022. Vol. 76. P. 93—110. DOI:10.33788/rcis.76.7
4. Bandura A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977. 247 p.
5. Baúto R.V., Cardoso J., Leal I. Preliminary Validation of Bumby RAPE and MOLEST Scales: Exploratory Factorial Analysis // *Annals of medicine*. 2021. Vol. 53. № suppl. 1. P. S130—S130. DOI:10.1080/07853890.2021.1896190
6. Beck A.T. Thinking and Depression II. Theory and Therapy // *Archives of General Psychiatry*. 1964. Vol. 10. № 6. P. 561—571. DOI:10.1001/archpsyc.1964.01720240015003
7. Bonta J., Andrews D.A. *The Psychology of Criminal Conduct*. New York: Routledge, 2017. 470 p.
8. Cognitive Distortions in Sex Offenders: an Integrative Review / T. Ward, S.M. Hudson, L. Johnston, W.L. Marshall // *Clinical Psychology Review*. 1997. Vol. 17. № 5. P. 479—507. DOI:10.1016/s0272-7358(97)81034-3
9. Distorted Cognition Related to Male Sexual Offending: The multi-mechanism theory of cognitive distortions (MMT-CD) / F. Szumski, R.M. Bartels, A.R. Beech, D. Fisher // *Aggression and Violent Behavior*. 2018. Vol. 39. P. 139—151. DOI:10.1016/j.avb.2018.02.001
10. Gualco B., Scarpa F., Rensi R. Assessment of Recidivism Risk in Sex Offenders: A Pilot Study in Central Italy // *Healthcare*. 2021. Vol. 9. № 11. Article ID 1590. 12 p. DOI:10.3390/healthcare9111590
11. Hazama K., Katsuta S. Cognitive Distortions Among Sexual Offenders Against Women in Japan // *Journal of Interpersonal Violence*. 2019. Vol. 34. № 16. P. 3372—3391. DOI:10.1177/0886260516669544
12. Hurt People Hurt Other People: the Link Between Past Trauma and Sexual Offending / M.D. Grady, J.S. Levenson, J. Glover, S. Kavanagh, K. Carter // *Sexual Offending: Theory, Research, and Prevention*. 2022. Vol. 17. Article ID e7361. 28 p. DOI:10.5964/sotrap.7361
13. Implicit Theories of Child Sexual Exploitation Material Offenders: Cross-Cultural Validation of Interview Findings / V. Soldino, H.L. Merdian, R.M. Bartels, H.K. Bradshaw // *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 2020. Vol. 64. № 4. P. 315—334. DOI:10.1177/0306624X19877599

14. Is Childhood Sexual Victimization Associated with Cognitive Distortions, Self-Esteem, and Emotional Congruence with Children? / C. Blank, K.L. Nunes, S. Maimone, C.A. Hermann, I.V. McPhail // *Journal of Sexual Aggression*. 2018. Vol. 24. № 3. P. 259—273. DOI:10.1080/13552600.2018.1509574
15. *Kettleborough D.G., Merdian H.L.* Gateway to Offending Behaviour: Permission-Giving Thoughts of Online Users of Child Sexual Exploitation Material // *Journal of Sexual Aggression*. 2017. Vol. 23. № 1. P. 19—32. DOI:10.1080/13552600.2016.1231852
16. *Maruna S., Mann R.E.* A Fundamental Attribution Error? Rethinking Cognitive Distortions // *Legal and Criminological Psychology*. 2006. Vol. 11. № 2. P. 155—177. DOI:10.1348/135532506X114608
17. *McLeod D.A., Dodd M.* Modernized Female Sex Offender Typologies: Intrapsychic, Behavioral, and Trauma Related Domains // *Cogent Social Sciences*. 2022. Vol. 8. № 1. Article ID 2085360. 18 p. DOI:10.1080/23311886.2022.2085360
18. *Murphy W.D.* Assessment and Modification of Cognitive Distortions in Sex Offenders // *Handbook of Sexual Assault: Issues, Theories, and Treatment of the Offender* / Eds. W.L. Marshall, D.R. Laws, H.E. Barbaree. New York: Plenum Press, 1990. P. 331—342.
19. *Neidigh L., Krop H.* Cognitive Distortions Among Child Sexual Offenders // *Journal of Sex Education and Therapy*. 1992. Vol. 18. № 3. P. 208—215. DOI:10.1080/01614576.1992.11074054
20. *Paquette S., Longpré N., Cortoni F.* A Billion Distorted Thoughts: An Exploratory Study of Criminogenic Cognitions Among Men Who Sexually Exploit Children Over the Internet // *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 2020. Vol. 64. № 10—11. P. 1114—1133. DOI:10.1177/0306624X19873082
21. *Pollock N.L., Hashmall J.M.* The Excuses of Child Molesters // *Behavioral Sciences and the Law*. 1991. Vol. 9. № 1. P. 53—59. DOI:10.1002/bsl.2370090107
22. *Segal Z.V., Stermac L.E.* The Role of Cognition in Sexual Assault // *Handbook of Sexual Assault: Issues, Theories, and Treatment of the Offender* / Eds. W.L. Marshall, D.R. Laws, H.E. Barbaree. New York: Plenum Press, 1990. P. 161—174.
23. *Smith M.S.* I'm Not a Child Molester, but a Victim Myself: Examining Rationalizations Among Male Sex Offenders Who Report Histories of Childhood Sexual Abuse // *International journal of offender therapy and comparative criminology*. 2022. Article ID 0306624X221102789. 18 p. DOI:10.1177/0306624X221102789
24. *Szumski F., Bartoszak D.* Cognitive distortions and recidivism in sexual offenders against children // *Problems of Forensic Sciences*. 2021. Vol. 128. P. 191—209. DOI:10.4467/12307483PFS.21.011.15881
25. *Tavris C., Aronson E.* Mistakes Were Made (but Not by Me): Why We Justify Foolish Beliefs, Bad Decisions, and Hurtful Acts. Boston: Mariner Books, 2020. 464 p.
26. The Measurement of the Cognitive Distortions of Child Molesters / G.G. Abel, D.K. Gore, C.L. Holland, N. Camp, J.V. Becker, J. Rathner // *Annals of Sex Research*. 1989. Vol. 2. № 2. P. 135—152. DOI:10.1007/BF00851319
27. *Ward T.* Sexual Offenders' Cognitive Distortions as Implicit Theories // *Aggression and Violent Behavior*. 2000. Vol. 5. № 5. P. 491—507. DOI:10.1016/s1359-1789(98)00036-6
28. *Ward T., Casey A.* Extending the Mind into the World: A New Theory of Cognitive Distortions in Sex Offenders // *Aggression and Violent Behavior*. 2010. Vol. 15. № 1. P. 49—58. DOI:10.1016/j.avb.2009.08.002
29. *Ward T., Gannon T.A., Keown K.* Beliefs, Values, and Action: The Judgment Model of Cognitive Distortions in Sexual Offenders // *Aggression and Violent Behavior*. 2006. Vol. 11. № 4. P. 323—340. DOI:10.1016/j.avb.2005.10.003

References

1. Helmond P., Overbeek G., Brugman D., Gibbs J.C. A Meta-Analysis on Cognitive Distortions and externalizing Problem behavior: Associations, Moderators, and Treatment Effectiveness. *Criminal Justice and Behavior*, 2015. Vol. 42, no. 3, pp. 245—262. DOI:10.1177/0093854814552842
2. Abel G.G., Becker J.V., Cunningham-Rathner J. Complications, Consent, and Cognitions in Sex Between Children and Adults. *International Journal of Law and Psychiatry*, 1984. Vol. 7, no. 1, pp. 89—103. DOI:10.1016/0160-2527(84)90008-6
3. Petrucchelli I., D'Urso G., Cataldi S., De Risio A., Grilli S., Gonçalves R.A., Sousa M., Lucania L., Bonaiuto M. Adverse Childhood Experiences Related to Cognitive and Emotional States: A study on Sexual Offenders in Italy and Portugal. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, 2022. Vol. 76, pp. 93—110. DOI:10.33788/rcis.76.7
4. Bandura A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977. 247 p.
5. Baúto R.V., Cardoso J., Leal I. Preliminary Validation of Bumby RAPE and MOLEST scales: Exploratory factorial analysis. *Annals of medicine*, 2021. Vol. 53, no. suppl. 1, pp. S130. DOI:10.1080/07853890.2021.1896190
6. Beck A.T. Thinking and Depression II. Theory and Therapy. *Archives of General Psychiatry*, 1964. Vol. 10, no. 6, pp. 561—571. DOI:10.1001/archpsyc.1964.01720240015003
7. *Bonta J., Andrews D.A.* The Psychology of Criminal Conduct. New York: Routledge, 2017. 470 p.
8. Ward T., Hudson S.M., Johnston L., Marshall W.L. Cognitive Distortions in Sex Offenders: an Integrative Review. *Clinical Psychology Review*, 1997. Vol. 17, no. 5, pp. 479—507. DOI:10.1016/s0272-7358(97)81034-3
9. Szumski F., Bartels R.M., Beech A.R., Fisher D. Distorted Cognition Related to Male Sexual Offending: The Multi-Mechanism Theory of Cognitive Distortions (MMT-CD). *Aggression and Violent Behavior*, 2018. Vol. 39, pp. 139—151. DOI:10.1016/j.avb.2018.02.001
10. Gualco B., Scarpa F., Rensi R. Assessment of Recidivism Risk in Sex Offenders: A Pilot Study in Central Italy. *Healthcare*, 2021. Vol. 9, no. 11, article ID 1590, 12 p. DOI:10.3390/healthcare9111590

11. Hazama K., Katsuta S. Cognitive Distortions Among Sexual Offenders Against Women in Japan. *Journal of Interpersonal Violence*, 2019. Vol. 34, no. 16, pp. 3372—3391. DOI:10.1177/0886260516669544
12. Grady M.D., Levenson J.S., Glover J., Kavanagh S., Carter K. Hurt People Hurt Other People: the Link Between Past Trauma and Sexual Offending. *Sexual Offending: Theory, Research, and Prevention*, 2022. Vol. 17, article ID e7361, 28 p. DOI:10.5964/sotrap.7361
13. Soldino V., Merdian H.L., Bartels R.M., Bradshaw H.K. Implicit Theories of Child Sexual Exploitation Material Offenders: Cross-Cultural Validation of Interview Findings. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 2020. Vol. 64, no. 4, pp. 315—334. DOI:10.1177/0306624X19877599
14. Blank C., Nunes K.L., Maimone S., Hermann C.A., McPhail I.V. Is Childhood Sexual Victimization Associated with Cognitive Distortions, Self-Esteem, and Emotional Congruence With Children? *Journal of Sexual Aggression*, 2018. Vol. 24, no. 3, pp. 259—273. DOI:10.1080/13552600.2018.1509574
15. Kettleborough D.G., Merdian H.L. Gateway to Offending Behaviour: Permission-Giving Thoughts of Online Users of Child Sexual Exploitation Material. *Journal of Sexual Aggression*, 2017. Vol. 23, no. 1, pp. 19—32. DOI:10.1080/13552600.2016.1231852
16. Maruna S., Mann R.E. A Fundamental Attribution Error? Rethinking Cognitive Distortions. *Legal and Criminological Psychology*, 2006. Vol. 11, no. 2, pp. 155—177. DOI:10.1348/135532506X114608
17. McLeod D.A., Dodd M. Modernized Female Sex Offender Typologies: Intrapsychic, Behavioral, and Trauma Related Domains. *Cogent Social Sciences*, 2022. Vol. 8, no. 1, article ID 2085360, 18 p. DOI:10.1080/23311886.2022.2085360
18. Murphy W.D. Assessment and Modification of Cognitive Distortions in Sex Offenders. In Marshall W.L., Laws D.R., Barbaree H.E. (eds.), *Handbook of Sexual Assault: Issues, Theories, and Treatment of the Offender*. New York: Plenum Press, 1990, pp. 331—342.
19. Neidigh L., Krop H. Cognitive Distortions Among Child Sexual Offenders. *Journal of Sex Education and Therapy*, 1992. Vol. 18, no. 3, pp. 208—215. DOI:10.1080/01614576.1992.11074054
20. Paquette S., Longpré N., Cortoni F. A Billion Distorted Thoughts: An Exploratory Study of Criminogenic Cognitions Among Men Who Sexually Exploit Children Over the Internet. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 2020. Vol. 64, no. 10—11, pp. 1114—1133. DOI:10.1177/0306624X19873082
21. Pollock N.L., Hashmall J.M. The Excuses of Child Molesters. *Behavioral Sciences and the Law*, 1991. Vol. 9, no. 1, pp. 53—59. DOI:10.1002/bsl.2370090107
22. Segal Z.V., Stermac L.E. The Role of Cognition in Sexual Assault. In Marshall W.L., Laws D.R., Barbaree H.E. (eds.), *Handbook of Sexual Assault: Issues, Theories, and Treatment of the Offender*. New York: Plenum Press, 1990, pp. 161—174.
23. Smith M.S. I'm Not a Child Molester, but a Victim Myself: Examining Rationalizations Among Male Sex Offenders Who Report Histories of Childhood Sexual Abuse. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, 2022, article ID 0306624X221102789, 18 p. DOI:10.1177/0306624X221102789
24. Szumski F., Bartoszak D. Cognitive Distortions and Recidivism in Sexual Offenders Against Children. *Problems of Forensic Sciences*, 2021. Vol. 128, pp. 191—209. DOI:10.4467/12307483PFS.21.011.15881
25. Tavis C., Aronson E. Mistakes Were Made (but Not by Me): Why We Justify Foolish Beliefs, Bad Decisions, and Hurtful Acts. Boston: Mariner Books, 2020. 464 p.
26. Abel G.G., Gore D.K., Holland C.L., Camp N., Becker J.V., Rathner J. The Measurement of the Cognitive Distortions of Child Molesters. *Annals of Sex Research*, 1989. Vol. 2, no. 2, pp. 135—152. DOI:10.1007/BF00851319
27. Ward T. Sexual Offenders' Cognitive Distortions as Implicit Theories. *Aggression and Violent Behavior*, 2000. Vol. 5, no. 5, pp. 491—507. DOI:10.1016/s1359-1789(98)00036-6
28. Ward T., Casey A. Extending the Mind into the World: A New Theory of Cognitive Distortions in Sex Offenders. *Aggression and Violent Behavior*, 2010. Vol. 15, no. 1, pp. 49—58. DOI:10.1016/j.avb.2009.08.002
29. Ward T., Gannon T.A., Keown K. Beliefs, Values, and Action: The Judgment Model of Cognitive Distortions in Sexual Offenders. *Aggression and Violent Behavior*, 2006. Vol. 11, no. 4, pp. 323—340. DOI:10.1016/j.avb.2005.10.003

Информация об авторе

Демидова Любовь Юрьевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник отдела судебно-психиатрической экспертизы в уголовном процессе, Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского (ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4357-1105>, e-mail: lyubov.demidova@gmail.com

Information about the author

Liubov Y. Demidova, PhD in Psychology, Senior Researcher, Department of forensic examination in criminal proceedings, V. Serbsky National Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4357-1105>, e-mail: lyubov.demidova@gmail.com

Получена 22.07.2022

Принята в печать 02.02.2023

Received 22.07.2022

Accepted 02.02.2023

ЮРИДИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ LEGAL PSYCHOLOGY

Социальная креативность и социальный контекст: перспективы исследования

Мешкова Н.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3965-9382>, e-mail: meshkovanv@yandex.ru

Актуальность изучения социальной креативности связана с оптимизацией межличностного взаимодействия в различных областях деятельности. В статье рассматриваются современные зарубежные теории креативности. Анализируется представленность социального контекста в подходах к изучению креативности в общем, и социальной креативности — в частности. Уделяется внимание причинам порождения негативных идей, наносящих намеренный и ненамеренный вред в социальном взаимодействии. Приводятся результаты пилотажного исследования влияния социального контекста на просоциальную, негативную и вредоносную креативность. Обсуждается выявленный эффект в пилотажном исследовании, в котором приняли участие старшеклассники ($N = 46$) и студенты вузов ($N = 50$). Исследование проводилось в два этапа: первый — до начала специальной военной операции — в январе—начале февраля 2022 г., второй — после ее начала — в марте—апреле 2022 г. Использовались опросники «Индекс толерантности» и «Моральная идентичность», а также три задания для диагностики социальной креативности в ситуациях с положительной и негативной коннотацией. Гипотеза о том, что в разных социальных контекстах различные виды социальной креативности проявляются не одинаково подтвердилась: на фоне угрожающего социального контекста может происходить усиление асоциальной креативности и снижение просоциальной. На фоне угрожающего социального контекста был выявлен эффект изменения характера связи между моральной идентичностью и этнической и социальной толерантностью. Делается вывод о том, что причинно-следственные связи в теориях и концепциях креативности значительно сложнее, чем это можно предполагать. Предлагается уточненная схема причинно-следственных связей в подходах, рассматривающих креативность как результат взаимодействия личности, задачи и ситуации. Полученные в исследовании результаты отражены в рабочей схеме динамической модели социальной креативности.

Ключевые слова: социальная креативность, асоциальная креативность, социальный контекст, специальная военная операция, толерантность, моральная идентичность, динамическая модель социальной креативности.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00236, <https://rscf.ru/project/23-28-00236>.

Благодарности. Автор благодарит студентов ФГБОУ ВО МГППУ Ю.И. Жаринову и Д.Д. Муковнину за помощь в сборе эмпирических данных.

Для цитаты: Мешкова Н.В. Социальная креативность и социальный контекст: перспективы исследования [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 100—108. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120111>

Social Creativity and Context: Perspectives of Research

Natalya V. Meshkova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3965-9382>, e-mail: meshkovanv@yandex.ru*

The relevance of the study of social creativity is associated with the optimization of interpersonal interaction in various fields of activity. The article examines modern foreign theories of creativity. The article analyzes the representation of the social context in approaches to the study of creativity in general, and social creativity in particular.

Attention is paid to the causes of the generation of negative ideas that cause intentional and unintentional harm in social interaction. The results of a pilot study of the influence of social context on prosocial, negative and harmful creativity are presented. The revealed effect is discussed in a pilot study in which high school students (N = 46) and university students (N = 50) took part. The study was conducted in two stages: the first one -before the start of the special operation in January-early February 2022, the second one — after the start of the special operations in March-April 2022. The questionnaires «Tolerance Index» and «Moral Identity» were used, as well as three tasks for diagnosing social creativity in situations with positive and negative connotations. The hypothesis that different types of social creativity manifest themselves differently in different social contexts has been confirmed: against the background of a threatening social context, there may be an increase in asocial creativity and a decrease in prosocial creativity. Against the background of a threatening social context, the effect of changing the nature of the relationship between moral identity and ethnic and social tolerance was revealed. The conclusion is made that the cause-and-effect relationships in the theories and concepts of creativity are much more complicated than it can be assumed. A refined scheme of cause-and-effect relationships in approaches considering creativity as a result of the interaction of personality, tasks and situations is proposed. The results obtained in the study are reflected in the working scheme of the dynamic model of social creativity.

Keywords: social creativity, asocial creativity, social context, special military operation, tolerance, moral identity, dynamic model of social creativity.

Funding. The reported study was funded by Russian Science Foundation project number № 23-28-00236, <https://rscf.ru/project/23-28-00236>.

Acknowledgements. The author would like to express their gratitude to the MSUPE students Yu.I. Zharinova and D.D. Mukovnina for the assistance in collection of empirical data.

For citation: Meshkova N.V. Social Creativity and Context: Perspectives of Research. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 100—108. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120111> (In Russ.).

Введение

Интерес к изучению социальной креативности связан с оптимизацией межличностного взаимодействия в различных областях деятельности: в образовании, бизнесе, политических и властных структурах. Мы понимаем под социальной креативностью способность порождать оригинальные решения проблем в социальном взаимодействии. В зависимости от легитимности или нелегитимности (валентности) задачи / способов ее решения / полученных результатов [1] мы выделяем такие виды социальной креативности, как просоциальная и асоциальная креативность. По отсутствию/наличию мотивации нанесения вреда в предлагаемом решении асоциальную креативность можно классифицировать, как негативную и антисоциальную (malevolent) [9]. Как правило, диагностика осуществляется с помощью заданий придумать как можно больше таких решений социальных ситуаций (real-world divergent thinking tasks, далее RWDT), которые ранее еще никто не придумывал; при этом подсчитываются общее количество предлагаемых идей (беглость) и их оригинальность, а также, отдельно, — просоциальные решения и асоциальные решения, наносящие вред [3].

Исследователи высказывают мнение о том, что процесс, используемый для производства негативных идей, сам по себе не является злонамеренным и не имеет ни моральной, ни аморальной стороны, это лишь познавательный процесс, ведущий к оригинальным результатам [17]. Из включенного наблюдения и личного опыта мы обнаружили, что асоциальное идее-

порождение (ideation) может возникать при обдумывании мести и выступает как психологический механизм разрядки, снятия напряжения, борьбы с травмой. Проблема заключается в том, будет ли такая идея осуществлена и, если будет, то кем. Асоциальная креативность проявляется в поведении, когда человек хочет улучшить собственную репутацию путем нанесения вреда репутации другого; в результате гнева, страха и импульсивности; вследствие извращенной логики делать зло во имя добра [20]; в ситуации анонимности [7]. Иными словами, в реализации негативных идей важны такие параметры, как эмоции, личностные характеристики, моральные убеждения человека и ситуация, которая может провоцировать реализацию оригинальных идей, наносящих вред. И здесь важно изучение всех аспектов — не только реализации идеи, но ее порождения.

Наименее изученным аспектом является социокультурный контекст — его влияние на социальную креативность в общем, и на асоциальную креативность — в частности. В пользу нашего вывода приведем следующие цифры: в период с 2020 по 2022 гг. (по состоянию на 10.08.2022) в международной базе Scopus в отрасли «Психология» опубликовано 1204 журнальных статьи с ключевым словом «Creativity», из них 33 статьи посвящены ковиду, 29 — ситуационному контексту, 12 — социальному взаимодействию и 13 — «темной стороне» креативности. В целом, это составляет менее 10%, что, видимо, не мало и говорит о популярности этой тематики. Хотя мысль о влиянии на креативность населения «Духа времени» (социокультурной среды и определен-

ных политических условий, военных действий) [18; 19] высказывалась давно, пристальное внимание психологов к этому аспекту было привлечено во время пандемии, когда в фокусе исследований появилась повседневная креативность обычных людей, а не выдающаяся креативность гениев. Ковид не только стимулировал просоциальную креативность (придумать вакцину и создать меры по защите населения), но и асоциальную креативность у населения: в России — это нарушение запретов и ограничений, избежав при этом наказания, мошенничество со справками и продажа QR-кодов, легитимный отказ от вакцинации; за рубежом — продажа самодельных дезинфицирующих средств и поддельных термометров (которые никогда не показывали повышенную температуру) [12].

Психологи отмечают, что политические условия воздействуют на творчество гениев, подавляя выработку творческих идей [19]. Цель нашей статьи состоит в том, чтобы выяснить оказывается ли такое воздействие на социальную креативность в межличностном взаимодействии. В феврале 2022 г. в России было принято решение о начале специальной военной операции в Украине (далее СВО). Мы сформулировали следующую гипотезу: в различных социальных контекстах различные виды социальной креативности проявляются не одинаково.

Согласно динамической модели креативности С. Тромп (С. Tromp) и Р. Стернберг (R. Sternberg) [21], включающей три элемента — Личность-Ситуация-Задача, влияние ситуации состоит в том, что «... человек с высокой креативностью в конкретной задаче может стать менее креативным в результате сдерживающих факторов, присутствующих в ситуации, таких как гнетущая социально-политическая обстановка» [21, С. 4], что позволяет сформулировать *первую частную гипотезу-следствие*: в условиях социального контекста СВО просоциальная креативность снижается.

Согласно «аморальной модели темной креативности» (Amoral model of dark creativity) Х. Капур и Дж. Кауфман [12], темная сторона креативности есть следствие взаимодействия многих элементов: причины/мотиваторы, предшествующие поведению в виде мотивов власти или получения ресурсов, гедонизма и системы убеждений, взаимодействуют с индивидуальными механизмами (склонность к творчеству, интеллектуальные способности, специальные знания в определенной области, личность, социоэмоциональные навыки и личные ценности) и факторами окружающей среды (материальные и социальные активы, культурная идеология). Это взаимодействие приводит к реализации творческого действия, которое можно анализировать и оценивать по нескольким позициям: предполагаемой валентности поступка, количеству исполнителей (один или группа), характеру цели (близость — временной разрыв между мыслью и действием и количество мишеней — индивид, группа, социум и т. д.), области действия, ситуационному компоненту (случай, который может помочь или помешать реализации). В модель

включены последствия (немедленные, которые можно дифференцировать по широте, глубине и фактической значимости деяния, или долговременные), к которым приводит действие. Модель касается только намеренных действий, причиняющих вред другим людям [12] и может помочь анализу, классификации, выявлению причин и особенностей различных действий, наносящих вред, например, террористических актов. На наш взгляд, модель созвучна модели креативности и девиантности, предложенной нами и в последствии уточненной [1; 5], но, в отличие от нашей модели, во-первых, из нее полностью исключен сам факт порождения креативной антисоциальной идеи и не понятно, откуда она берется, а, во-вторых, в ней не учтен социальный контекст, по Д.К. Симонтоном [18], — «Дух времени», на фоне которого происходит то или иное действие и который, собственно, и может стимулировать темную сторону креативности. Например, угрожающий социальный контекст в феврале-марте 2022 г. привел в мире к огромному всплеску дезинформации и поддельных новостей и продолжает вызывать все большую изобретательность санкций. Здесь представляется уместным привести теоретическую основу 8Р, предложенную Р. Стернбергом и С. Карамии (S. Karami) [20] для изучения структуры и границ психологического феномена креативности, которую составляют: цель (для чего нужно творчество), давление/среда (силы окружающей среды, побуждающие людей к творчеству), личность (характеристики творческих людей), проблема (задачи и ситуации, требующие творческого решения), процесс (мыслительные операции, которые производят творческую работу), продукт и результаты творчества, движущая сила (способ и скорость, с которой творчество изменяет мышление людей и трансформируют область) и общественность (аудитория для творческой работы) [20]. Важно, что авторы расширили модель 4Р, предложенную М. Рходесом [15], и классифицировали компоненты давления среды (Press), введя следующие уровни внешней мотивации: микросистема (непосредственное окружение, в котором живет и взаимодействует человек); мезосистема — система микросистем; экзосистема — структуры общества, влияющие на микро- и мезосистемы, и макросистема — уровень социума, или «Дух времени» [20]. Характерно, что авторы предлагают в тех же рамках изучать креативность, служащую негативным или смешанным целям [20].

Исследования показывают, что социальная угроза приводит к повышению генерирования креативных идей [14], с одной стороны, и более «злонамеренному» творчеству — с другой [22]. Учитывая вышесказанное, мы выдвигаем *вторую частную гипотезу*: на фоне социального контекста СВО асоциальная креативность увеличивается.

В.П. Главану (V.P. Gl veanu) [11] высказывает мнение о том, что в психологии креативности не хватает теории, которая связывала бы идеи с воплощенными действиями и, более того, результаты на индивидуальном уровне с социальными и культурными контекста-

ми, которые помогают им появиться на свет [11]. Анализируя подходы к изучению креативности, он полагает, что это всего лишь рамки для анализа и постановки новых вопросов, а не окончательные ответы о природе креативности, поскольку в них не отражается связь компонентов [10].

На наш взгляд, интеракционистский подход, согласно которому, креативное поведение является продуктом взаимодействия личностных характеристик, когнитивных стилей, намерений и ситуационных переменных — контекста и типа задачи [13], отчасти решает проблему причинно-следственных связей. Здесь важно пояснить, что в исследованиях, проведенных в рамках данного подхода, под креативным поведением понималось идеепорождение; и в них выявлены обратная связь негативных идей, диагностируемых с помощью RWDТ, с добросовестностью и прямая связь с психопатией и воображением [13]. Представляется, что для исследования роли социального контекста в социальной и асоциальной креативности, важны такие характеристики, как толерантность и моральная идентичность. Было показано, что девиантное поведение на рабочем месте сочетается с высокой креативностью и с низкой моральной идентичностью сотрудников [23], однако связь моральной идентичности с генерированием негативных оригинальных идей, наносящих вред в социальном взаимодействии, остается не выясненной. Что касается толерантности, то результаты исследований показывают, что враждебность является главным предиктором антисоциальной креативности [4]. Кроме того, враждебность положительно коррелирует с межгрупповой предубежденностью, как негативным отношением по признаку членства в какой-либо группе [2]. Учитывая эти два обстоятельства, этническая толерантность, как антипод этнической предубежденности, в определенном социальном контексте может оказывать косвенное влияние на социальную креативность.

Метод и методики

Исследование проводилось в два этапа, и в нем приняли участие 96 человек (из них 56 — студенты-первокурсники вуза и 40 старших школьников, учащихся 10-го класса). На первом этапе, который проходил в конце января—начале февраля 2022 г., опрашивались студенты, на втором этапе, в конце марта—начале апреля 2022 г., — старшеклассники¹. Упоминание о временном периоде исследования важно, так как в данном случае принимается во внимание важная составляющая — социальный контекст,

который создается начавшейся в феврале и затрагивающей второй этап исследования ситуация со специальной военной операцией на Украине.

Использовались опросники: К. Акуино (K. Aquino) и А. Рид (A. Reed, II) «Moral Identity» [8], переведенный нами на русский язык и проверенный на надежность внутренней согласованности (альфа кронбаха = 0,85), и экспресс-опросник «Индекс толерантности» [6].

Для анализа порождения количества и оригинальности просоциальных и негативных идей, наносящих вред, респондентам предлагалось три задания: придумать как можно больше таких решений, которые ранее никто не придумывал: просоциальное (придумать как отпраздновать 1 апреля в школе), 2 ситуации с отрицательной коннотации (солгать, чтобы не высадили из транспорта за отсутствие билета; месть облившему компотом). Подсчитывалась беглость (количество предлагаемых решений), оригинальность решений и количество негативных ответов во всех трех заданиях. Все три задания — авторские. Компоненты креативности подсчитывались следующим образом: беглость — по количеству предлагаемых решений в каждой ситуации; оригинальность — с помощью трех экспертов (преподавателя и двух студентов, прошедших обучение по креативности), оценивавших по 5-балльной шкале степень оригинальности решения. Далее мы производили расчет коэффициентов внутриклассовой корреляции (ICC) оценок экспертов по каждой ситуации. Полученные значения коэффициентов (0,905; 0,911; 0,875 соответственно) позволили усреднить оценки экспертов по каждой ситуации для получения среднего значения оригинальности для каждого испытуемого [13].

Результаты обрабатывались с помощью программы SPSS 13.0 и Jamovi 2.3.6.

Результаты исследования

Описательные статистики по выборкам представлены в табл. 1.

Прежде всего стоит отметить, что решения, не соответствующие валентности задачи, встречались во всех трех заданиях: в ответах на просоциальную ситуацию встречались ответы, которые можно квалифицировать как наносящие вред другим, а в ответах на ситуацию лжи и мести — просоциальные решения.

Согласно результатам непараметрического сравнения по критерию Манна—Уитни, выборки различаются уровнем моральной идентичности, оригинальностью в ситуации мести, порождении негативных идей в просоциальной ситуации и ситуации мести: у студен-

¹ Для подготовки статьи мы воспользовались данными, полученными под нашим руководством. Результаты были кратко изложены в тезисах: Мешкова Н.В., Жаринова Ю.И., Муковнина Д.Д. К вопросу о связи социальной креативности, моральной идентичности и толерантности // Социальная психология: вопросы теории и практики: Материалы VII Международной научно-практической конференции памяти М.Ю. Кондратьева «Социальная психология: вопросы теории и практики» (12—13 мая 2022 г.). М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. С. 287—289.

Таблица 1

Описательные статистики по выборкам

Параметры	Мид	МидС	ЭТ	СТ	ТЧ	ИТ	Б1	О1
Выборка	Мср±SD	Мср±SD	Мср±SD	Мср±SD	Мср±SD	Мср±SD	Мср±SD	Мср±SD
Студенты* (N = 56)	23,054 ±3,338	22,268 ±7,212	29,625 ±7,013	29,732 ±6,366	29,750 ±4,534	89,107 ±14,341	1,518 ±1,044	0,589 ±0,804
Школьники** (N = 40)	27,150 ±3,338	19,600 ±6,396	31,400 ±5,334	30,900 ±4,866	29,650 ±5,695	91,950 ±11,862	1,225 ±0,423	1,025 ±1,330
Параметры/Выборка	Б2	О2	Б3	О3	К1	К2	К3	
Студенты* (N = 56)	1,214 ±0,825	0,589 ±0,848	1,054 ±0,773	0,679 ±0,471	1,125 ±0,507	0,893 ±0,731	1,107 ±0,802	
Школьники** (N=40)	1,200 ±0,516	0,500 ±0,906	1,200 ±0,464	1,714 ±1,419	1,175 ±0,385	1,450 ±0,504	1,575 ±0,501	

Условные обозначения: Мид — моральная идентичность (интернализация); МидС — моральная идентичность-символизация; ЭТ — этническая толерантность; СТ — социальная толерантность; ТЧ — толерантность как черта личности; ИТ — индекс толерантности; Б — беглость в заданиях по социальным ситуациям; О — оригинальность в заданиях по социальным ситуациям; 1, 2, 3 — номера социальных ситуаций; К — кодировка по наличию негативных ответов в социальных ситуациях; «*» — исследование проведено до спец. операции; «**» — исследование проведено в период спец. операции.

тов (социальный контекст до начала спец. операции) все перечисленные показатели меньше, а моральная идентичность не так важна для них, как для школьников (социальный контекст после начала спец. операции). Значимые результаты непараметрических сравнений выборок по критерию Манна—Уитни представлены в табл. 2.

Согласно, корреляционному анализу, у старших школьников моральная идентичность значимо отрицательно коррелирует с социальной толерантностью, толерантностью как чертой и индексом толерантности (коэффициент корреляции по Спирмену = -0.319; -0.354, -0.337; корреляции значимы на уровне $p < 0,05$ соответственно). У студентов выявлено большее разнообразие в

корреляциях: огромный спектр корреляций беглости и оригинальности в различных заданиях по социальной креативности, в то время как у старших школьников значимо положительно коррелируют показатели беглости в ситуации лжи и в просоциальной ситуации (коэффициент корреляции по Спирмену = 0,317; значимость корреляции — на уровне $p < 0,05$). Кроме того, у студентов символизация моральной идентичности (проявление моральной идентичности в волонтерском поведении) положительно значимо коррелирует с социальной толерантностью (коэффициент корреляции по Спирмену = 0,289; значимость корреляции — на уровне $p < 0,05$). Значимые корреляции в выборке студентов представлены в табл. 3.

Таблица 2

Значимые результаты непараметрического сравнения выборок по критерию Манна—Уитни

Параметры	U	p	Статистический эффект
Моральная идентичность	458	< ,001	0,59152
Оригинальность в ситуации мести	349	0,002	0,40646
Негативные ответы в просоциальной ситуации	658	< ,001	0,41250
Негативные ответы в ситуации мести	769	0,004	0,31384

Таблица 3

Матрица значимых корреляций показателей креативности, по Спирмену, в выборке студентов

Параметры	О1	Б2	О2	Б3	О3	К1	К2	К3
Б1	,528**	,651**	,485**	,499**	,266*	,456**	,339*	,341*
О1	-	,374**	,361**	,331*	-	,503**	-	,332*
Б2	-	-	,658**	,483**	-	,315*	,472**	,271*
О2	-	-	-	,320*	-	-	,584**	-
Б3	-	-	-	-	,644**	,380**	-	,609**
О3	-	-	-	-	-	,388**	-	,797**
К1-ложь	-	-	-	-	-	-	-	,350**
К2-про	-	-	-	-	-	-	-	,275*

Условные обозначения: «*» — $p < 0,05$; «**» — $p < 0,01$; Б — беглость в заданиях по социальным ситуациям; О — оригинальность в заданиях по социальным ситуациям; 1, 2, 3 — номера социальных ситуаций (ложь, просоциальная, месть соответственно); К — кодировка по наличию негативных ответов в социальных ситуациях.

С помощью статистической программы Jamovi 2.3.6 было проверено, меняется ли характер связи между этнической толерантностью и моральной идентичностью. Результаты представлены на рис. 1. Согласно полученным данным, характер связи моральной идентичности и этнической толерантности в выборках различается.

Обсуждение полученных результатов

В первой и второй частных гипотезах мы предположили, что социальный контекст СВО понижает просоциальную креативность и повышает асоциальную креативность. Согласно результатам исследования, показатели креативности в период до начала СВО у студентов отличаются разнообразием связей между показателями, полученными в трех заданиях на социальную креативность, в то время как у старших школьников, протестированных в период конец марта—начала апреля 2022 г., выявлена одна корреляция — беглости в просоциальной ситуации и ситуации лжи. Кроме того, выборки значимо различаются по наличию негативных ответов в просоциальной ситуации и в ситуации мести. В контексте спец. операции эти показатели выше. При этом для старшеклассников обладание качествами морального человека является более важным, чем для студентов. Иными словами, на фоне контекста спец. Операции, при большей важности обладания качествами морального человека, старшеклассники в сравнении со студентами чаще предлагали негативные ответы в просоциальной ситуации и реже предлагали просоциальные ответы в ситуации мести, что подтверждает выдвинутые частные гипотезы.

Совершенно неожиданным для нас оказалась отрицательная связь социальной толерантности и моральной идентичности в выборке старшеклассников. Более того, было показано, что связь моральной идентичности и этнической толерантности в данной выборке меняет свой характер на обратный таким образом, что

чем выше моральная идентичность, тем меньшие значения этнической толерантности ей соответствуют. Субшкала «Этническая толерантность» выявляет отношение к представителям других этнических групп и установки в сфере межкультурного взаимодействия, а субшкала «Социальная толерантность» — толерантные и интолерантные проявления в отношении различных социальных групп и позволяет изучать установки личности по отношению к некоторым социальным процессам [6]. Интересно, что по уровню толерантности выборки не отличаются, зато отличаются степенью важности в я-концепции обладания качествами морального человека. Иными словами, получается, что проявлять качества морального человека можно, но не в отношении других этнических и социальных групп. Видимо, в этом может состоять влияние контекста (в данном случае СВО) на изменение характера связи между психологическими характеристиками. На этом фоне может проходить усиление негативных аспектов социальной креативности.

Выводы

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Контекст может оказывать неоднозначное влияние на разные виды креативности. На фоне угрожающего социального контекста может происходить усиление асоциальной креативности и снижение просоциальной.

2. Причинно-следственные связи в теориях и концепциях креативности значительно сложнее, чем это можно предполагать. Результаты нашего исследования позволяют наметить уточнения в интеракционистский подход к креативному поведению и в динамическую модель креативности «Дух времени» — социальный и социокультурный контекст, на фоне которого происходят акты творчества (в данном случае мы говорим о

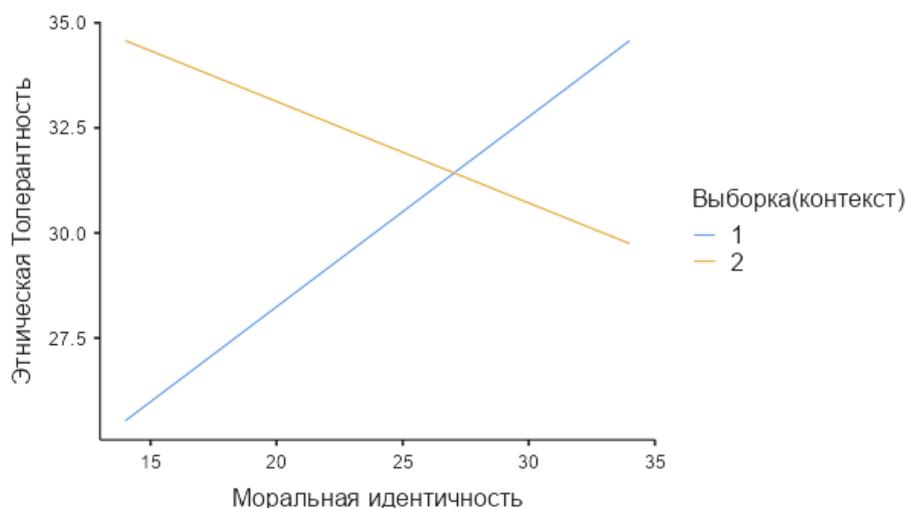


Рис. 1. Характер связи параметров этнической толерантности и моральной идентичности в выборке старших школьников (2) и студентов (1)

креативности в социальном взаимодействии), что необходимо учитывать, так как его влияние может осуществляться через изменение характера связей между психологическими характеристиками. Ввиду этого, на наш взгляд, следует разделять влияние ситуации на креативность и активацию определенных личностных характеристик, мешающих или помогающих в данной ситуации творить, и воздействие социокультурного контекста («Духа времени») на личность. Для иллюстрации высказанной идеи мы предлагаем рабочую схему динамической модели социальной креативности как частный случай модели, предложенной С. Тромпом и Р. Стернбергом [см.: 21], который состоит во влиянии контекста на связь моральной идентичности и толерантности на социальную креативность (рис. 2).

Заключение

Полученные нами результаты подтвердили выдвинутые гипотезы и поставили ряд новых вопросов, в

частности о влиянии контекста на связь психологических характеристик. Хотя наше исследование имеет ограничения, связанные с репрезентативностью выборки и сравнением разновозрастных выборок, хотя и не намного расходящихся в возрасте, эффект воздействия социального контекста на креативность был выявлен и заслуживает дальнейшего изучения. В данном случае для уточнения связей асоциальной креативности (мы имеем в виду идеепорождение), моральной идентичности и отношения к другим этносам следует модифицировать использованные в нашем исследовании социальные ситуации. Мы допускаем, что обнаруженный эффект может быть кратковременным, но чтобы он не стал долгосрочным и не начал проявляться в девиантном поведении, в котором реализуются негативные оригинальные идеи при решении проблем в социальном взаимодействии, необходимо изучить, как воздействует контекст на личность. Только в этом случае возможно будет предотвратить всплеск антисоциальной креативности в ответ на жесткие политические решения.

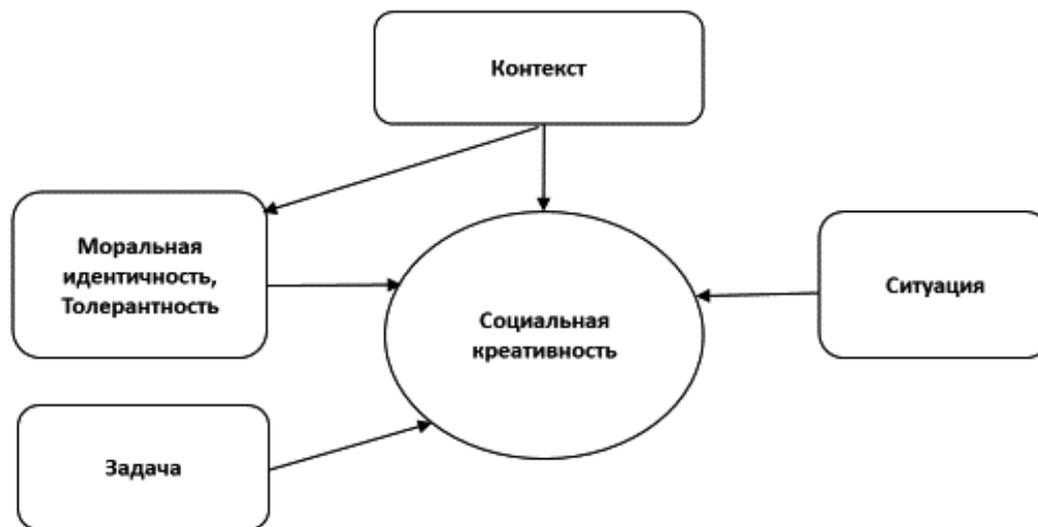


Рис. 2. Рабочая схема динамической модели социальной креативности

Литература

1. Адаптация опросника «Поведенческие особенности антисоциальной креативности» // Н.В. Мешкова, С.Н. Ениколопов, О.В. Митина, И.А. Мешков / Психологическая наука и образование. 2018. Том 23. № 6. С. 25—40. DOI:10.17759/pse.2018230603
2. Ениколопов С.Н., Мешкова Н.В. Предубежденность в контексте свойств личности [Электронный ресурс] // Психологический журнал. 2010. Том 31. № 4. С. 35—46. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15110655_32628762.pdf (дата обращения: 24.11.22).
3. Косенкова Н.Н., Мешкова Н.В. Самооценка и виды креативности у подростков: связь и предикторы // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2020. № 2. С. 45—61. DOI:10.11621/vsp.2020.02.03
4. Мешкова Н.В., Ениколопов С.Н. Креативность и девиантность: связь и взаимодействие // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2018. Том 15. № 2. С. 279—290. DOI:10.17323/1813-8918-2018-2-279-290
5. Мешкова Н.В., Ениколопов С.Н. Креативность и девиантность: современное состояние проблемы в психологии // Психология и право. 2020. Том 10. № 3. С. 86—107. DOI:10.17759/psylaw.2020100307
6. Психодиагностика толерантности / Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хулаев, Л.А. Шайгерова // Психологи о мигрантах и миграции в России: Информационно-аналитический бюллетень / Ред. Г.У. Солдатова, Л.А. Шайгерова. М.: Смысл, 2002. № 4. С. 59—65.

7. A New Tool to Measure Malevolent Creativity: The Malevolent Creativity Behavior Scale // N. Hao, M. Tang, J. Yang, Q. Wang, M.A. Runco / *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article ID 682. 7 p. DOI:10.3389/fpsyg.2016.00682
8. Aquino K.F., Reed A. The Self-importance of Moral Identity // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2002. Vol. 83(6). P. 1423—1440. DOI:10.1037//0022-3514.83.6.1423
9. Cropley D.H., Cropley A.J. Engineering creativity: A systems concept of functional creativity // *Creativity Across Domains: Faces of the Muse* / Eds. J.C. Kaufman, J. Baer. N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2005. P. 169—185.
10. Glăveanu V. Rewriting the language of creativity: The 5A's framework // *Review of General Psychology*. 2013. Vol. 17. № 1. P. 69—81. DOI:10.1037/a0029528
11. Glăveanu V.P. A sociocultural theory of creativity: Bridging the social, the material, and the psychological // *Review of General Psychology*. 2020. Vol. 24. № 4. P. 335—354. DOI:10.1177/1089268020961763
12. Kapoor H., Kaufman J.C. The evil within: The AMORAL model of dark creativity // *Theory & Psychology*. 2022. Vol. 32. № 3. P. 467—490. DOI:10.1177/09593543221074326
13. Kapoor H., Khan A. Creativity in Context: Presses and Task Effects in Negative Creativity // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Advance online publication. 2019. Vol. 13(3). P. 314—321. DOI:10.1037/aca0000183
14. Mayer J., Mussweiler T. Suspicious spirits, flexible minds: When distrust enhances creativity // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2011. Vol. 101(6). P. 1262—1277. DOI:10.1037/a0024407
15. Rhodes M. An analysis of creativity // *The Phi Beta Kappan*. 1961. Vol. 42. № 7. P. 305—310.
16. Runco M.A. Creative morality: Intentional and unconventional // *Creativity Research Journal*. 1993. Vol. 6(1-2). P. 17—28. DOI:10.1080/10400419309534463
17. Runco M.A. Hot topic 2. The dark side of creativity: Potential better left unfulfilled // *Creativity and innovation: Theory, research, and practice* / Ed. J.A. Plucker. London: Prufrock Press, 2017. P. 49—59.
18. Simonton D.K. Creativity. Cognitive, personal, developmental and social aspects // *American Psychologist*. 2000. Vol. 55. № 1. P. 151—158. DOI:10.1037/0003-066X.55.1.151
19. Simonton D.K. Genius, creativity, and leadership: Historiometric inquiries. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984. 231 p.
20. Sternberg R.J., Karami S. An 8P theoretical framework for understanding creativity and theories of creativity // *Journal of Creative Behavior*. 2022. Vol. 56. № 1. P. 55—78. DOI:10.1002/jocb.516
21. Tromp C., Sternberg R. Dynamic Creativity: A Person × Task × Situation Interaction Framework // *The Journal of Creative Behavior*. 2022. Vol. 56. № 4. P. 553—565. DOI:10.1002/jocb.551
22. Why social threat motivates malevolent creativity / M. Baas, M. Roskes, S. Koch, Y. Cheng, C.K.W. De Dreu // *Personality & Social Psychology Bulletin*. 2019. Vol. 45. № 11. P. 1590—1602. DOI:10.1177/0146167219838551
23. Will Creative Employees Always Make Trouble? Investigating the Roles of Moral Identity and Moral Disengagement / X. Zheng, X. Qin, X. Liu, H. Liao // *Journal of business ethics*. 2019. Vol. 157. № 3. P. 653—672. DOI:10.1007/s10551-017-3683-3

References

1. Meshkova N.V., Enikolopov S.N., Mitina O.V., Meshkov I.A. Adaptatsiya oprosnika «Povedencheskie osobennosti antisotsial'noi kreativnosti» [Adaptation of the malevolent creativity behavior scale]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological science and education*, 2018. Vol. 23, no. 6, pp. 25—40. DOI:10.17759/pse.2018230603 (In Russ.).
2. Enikolopov S.N., Meshkova N.V. Predubezhdennost' v kontekste svoistv lichnosti [Prejudicialness in the context of personality characteristics] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskii zhurnal = Psikhologicheskii zhurnal*, 2010. Vol. 31, no. 4, pp. 35—46. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15110655> (Accessed 24.11.22). (In Russ.).
3. Kosenkova N.N., Meshkova N.V. Samootsenka i vidy kreativnosti u podrostkov: svyaz' i prediktory [Self-esteem and types of creativity in adolescents: connection and predictors]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya [Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology]*, 2020, no. 2, pp. 45—61. DOI:10.11621/vsp.2020.02.03 (In Russ.).
4. Meshkova N.V., Enikolopov S.N. Kreativnost' i deviantnost': svyaz' i vzaimodei-stvie. [Creativity and deviance: connection and interaction]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2018. Vol. 15. no. 2, pp. 279—290. DOI:10.17323/1813-8918-2018-2-279-290 (In Russ.).
5. Meshkova N.V., Enikolopov S.N. Kreativnost' i deviantnost': sovremennoe sostoyanie problemy v psikhologii [Creativity and Deviance: The Present State of the Issue in Psychology]. *Psikhologiya i pravo = Psychology and Law*, 2020. Vol. 10, no. 3, pp. 86—107. DOI:10.17759/psylaw.2020100307 (In Russ.).
6. Soldatova G.U., Kravtsova O.A., Khulaev O.E., Shaigerova L.A. Psikhodiagnostika tolerantnosti [Psychodiagnosics of tolerance]. In Soldatova G.U., Shaigerova L.A. (eds.), *Psikhologi o migrantakh i migratsii v Rossii: inf.-analit byulleten' [Psychologists about migrants and migration in Russia: information-analyst bulletin]*. Moscow: Smysl, 2002, no. 4, pp. 59—65. (In Russ.).
7. Hao N., Tang M., Yang J., Wang Q., Runco M.A. A New Tool to Measure Malevolent Creativity: The Malevolent Creativity Behavior Scale. *Frontiers in Psychology*, 2016. Vol. 7, article ID 682, 7 p. DOI:10.3389/fpsyg.2016.00682

8. Aquino K.F., Reed A. The Self-importance of Moral Identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2002. Vol. 83(6), pp. 1423—1440. DOI:10.1037//0022-3514.83.6.1423
9. Cropley D.H., Cropley A.J. Engineering creativity: A systems concept of functional creativity. In Kaufman J.C., Baer J. (eds.), *Creativity Across Domains: Faces of the Muse*. N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2005, pp. 169—185.
10. Glăveanu V. Rewriting the language of creativity: The 5A's framework. *Review of General Psychology*, 2013. Vol. 17, no. 1, pp. 69—81. DOI:10.1037/a0029528
11. Glăveanu V.P. A sociocultural theory of creativity: Bridging the social, the material, and the psychological. *Review of General Psychology*, 2020. Vol. 24, no. 4, pp. 335—354. DOI:10.1177/1089268020961763
12. Kapoor H., Kaufman J.C. The evil within: The AMORAL model of dark creativity. *Theory & Psychology*, 2022. Vol. 32, no. 3, pp. 467—490. DOI:10.1177/09593543221074326
13. Kapoor H., Khan A. Creativity in Context: Presses and Task Effects in Negative Creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts. Advance online publication*. 2019. Vol. 13(3), pp. 314—321. DOI:10.1037/aca0000183
14. Mayer J., Mussweiler T. Suspicious spirits, flexible minds: When distrust enhances creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2011. Vol. 101(6), pp. 1262—1277. DOI:10.1037/a0024407
15. Rhodes M. An analysis of creativity. *The Phi Beta Kappan*, 1961. Vol. 42, no. 7, pp. 305—310.
16. Runco M.A. Creative morality: Intentional and unconventional. *Creativity Research Journal*, 1993. Vol. 6(1—2), pp. 17—28. DOI:10.1080/10400419309534463
17. Runco M.A. Hot topic 2. The dark side of creativity: Potential better left unfulfilled. In Plucker J.A. (ed.), *Creativity and innovation: Theory, research, and practice*. London: Prufrock Press, 2017. P. 49—59.
18. Simonton D.K. Creativity. Cognitive, personal, developmental and social aspects. *American Psychologist*, 2000. Vol. 55, no. 1, pp. 151—158. DOI:10.1037/0003-066X.55.1.151
19. Simonton D.K. *Genius, creativity, and leadership: Historiometric inquiries*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984. 231 p.
20. Sternberg R.J., Karami S. An 8P theoretical framework for understanding creativity and theories of creativity. *Journal of Creative Behavior*, 2022. Vol. 56, no. 1, pp. 55—78. DOI:10.1002/jobc.516
21. Tromp C., Sternberg R. Dynamic Creativity: A Person × Task × Situation Interaction Framework. *The Journal of Creative Behavior*, 2022. Vol. 56, no. 4, pp. 1—13. DOI:10.1002/jobc.551
22. Baas M., Roskes M., Koch S., Cheng Y., De Dreu C.K.W. Why social threat motivates malevolent creativity. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 2019. Vol. 45, no. 11, pp. 1590—1602. DOI:10.1177/0146167219838551
23. Zheng X., Qin X., Liu X., Liao H. Will Creative Employees Always Make Trouble? Investigating the Roles of Moral Identity and Moral Disengagement. *Journal of business ethics*, 2019. Vol. 157, no. 3, pp. 653—672. DOI:10.1007/s10551-017-3683-3

Информация об авторе

Мешкова Наталья Владимировна, кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретических основ социальной психологии факультета социальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3965-9382>, e-mail: meshkovanv@yandex.ru

Information about the author

Natalya V. Meshkova, PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Theoretical Foundations of Social Psychology, Faculty of Social Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3965-9382>, e-mail: meshkovanv@yandex.ru

Получена 17.01.2023

Принята в печать 22.02.2023

Received 17.01.2023

Accepted 22.02.2023

СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ SOCIAL PSYCHOLOGY

Аутентичные отношения: обзор зарубежных исследований

Едамова А.Ю.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9001-3670>, e-mail: edamovaa@yandex.ru*

В статье представлен обзор исследований феномена аутентичных отношений в зарубежных работах. Представлено философское понимание аутентичности личности (подлинности, верности истинному Я), обосновывается возможная связь аутентичности личности и качества межличностных отношений. Отдельной частью работы выступает обсуждение исследований собственно аутентичных (подлинных, значимых) отношений. Указывается на невозможность рассмотрения аутентичности личности без учета ее воздействий на человеческие взаимоотношения. Раскрыты сферы, в которых аутентичность может проявляться: романтические, профессиональные, детско-родительские, дружеские отношения. Акцент поставлен на описание аутентичного лидерства (как наиболее изученной сферы), а также романтических отношений (сферы, для которой аутентичность является особо важным предиктором). В работе представлено несколько психотерапевтических методов для их достижения, а также рассмотрены некоторые риски, которые влекут за собой подлинные отношения. Поскольку аутентичность отношений способствует эффективному взаимодействию в личной и профессиональной сфере, возникает необходимость изучения и разработки технологий развития как аутентичности личности, так и аутентичности отношений.

Ключевые слова: аутентичные отношения, диспозициональная аутентичность, аутентичное лидерство, романтические отношения.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке проекта РНФ (проект № 20-18-00262). The reported study was funded by the Russian Science Foundation (RSF), project number № 20-18-00262.

Благодарности. Автор благодарит за оказанную поддержку научного руководителя С.К. Нартову-Бочавер.

Для цитаты: Едамова А.Ю. Аутентичные отношения: обзор зарубежных исследований [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 109—118. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120112>

Authentic Relationships: a Review of Foreign Studies

Anna Y. Edamova

*National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9001-3670>, e-mail: edamovaa@yandex.ru*

The article presents an overview of the research of the phenomenon of authentic relationships in foreign works. The philosophical understanding of the authenticity of the personality (authenticity, loyalty to the true self) is presented, the possible connection between the authenticity of the personality and the quality of interpersonal relationships is substantiated. A separate part of the article is the discussion of studies of authentic (close) relationships. It is pointed out that it is impossible to consider the authenticity of a person without taking into account its effects on human relationships. The spheres in which authenticity can manifest itself are described: romantic, professional, child-parent, friendly relations. The emphasis is placed on the description of authentic leadership (as the most studied area) and romantic relationships (an area for which authenticity is a particularly important predictor). The article presents several psychotherapeutic methods to achieve them, and also describes some of the risks associated with authentic relationships. Since the authenticity of relationships contributes to effective interaction in the personal and professional sphere, there is a need to study and develop development technologies, necessary both for the authenticity of the individual and the authenticity of the relationship.

Keywords: authentic relationships, dispositional authenticity, authentic leadership, romantic relationships.

Funding. The reported study was funded by the Russian Science Foundation (RSF), project number № 20-18-00262.

Acknowledgements. The author thanks for the support of the scientific supervisor S.K. Nartova-Bochaver.

For citation: Edamova A.Y. Authentic Relationships: a Review of Foreign Studies. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 109—118. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120112> (In Russ.).

Введение

В зарубежной психологической литературе активно изучают разные проявления такого личностного и межличностного качества, как аутентичность — подлинность, верность истинному Я. Исследования подлинности особенно актуальны в период быстрых изменений общества, когда люди испытывают затруднения с пониманием собственных идентичностей — социальной, гендерной, этнической и разных других. В случае затруднений самоопределения под сказкой является обращение к «внутреннему голосу» — глубоко субъективному проявлению аутентичности.

В течение двух последних десятилетий в круг исследований вошли не только разные аспекты аутентичности личности как черты (диспозициональной аутентичности), но также и феномен аутентичных отношений. Тезаурус этой области исследований еще не устоялся, и сейчас можно встретить разные, но схожие понятия: «аутентичность в отношениях» («authenticity in relationship») [33; 38; 42], «аутентичность отношений» («relationship authenticity») [31], «близкие отношения» («close relationships») [3; 13], «ориентация на отношения» («relational orientation in authenticity») [20]. Некоторые авторы в рамках одной работы используют эти понятия как синонимичные [22].

Общего в дефинициях авторов значительно больше, чем различий. Во всех случаях они описывают близкие, искренние отношения между людьми, связанные с честным самопредъявлением. Такие взаимные отношения наряду с гедонистическими благами приносят удовлетворение от подлинных контактов каждому из участников общения.

Человек существует в неразрывном единстве с окружающими его людьми. Наличие близких и значимых отношений во многих научных подходах и концепциях рассматривается как условие качественного проживания жизни [40], как весомый предиктор общего благополучия и удовлетворенности отношениями [9; 28; 31]. Этим объясняется интерес к аутентичным отношениям в зарубежной психологии. Аутентичные отношения можно рассматривать как одно из измерений диспозициональной аутентичности [19; 43], а также как самостоятельный конструкт, связанный с межличностным взаимодействием [31]. Анализу этих феноменов посвящены последующие разделы.

Диспозициональная аутентичность

Понимание аутентичности оформилось с утверждением философии экзистенциализма, что позже и стало

основой психологических исследований и концепций. Так, С. Кьеркегор в своих работах уделял внимание людям, которые имеют интенсивную, насыщенную жизнь, определяющую их сильную приверженность какому-либо предмету или деятельности. По Кьеркегору, отсутствие такой приверженности вызывает экзистенциальную тревогу как форму самоотчуждения. Она проявляется в несовпадении внутреннего и внешнего, демонстрируемого [1]. И напротив, совпадение внешнего и внутреннего свидетельствует о правильном функционировании личности.

Ф. Ницше также описывал людей, живущих полной жизнью — они реализовывают свой потенциал и свои возможности, постигают жизненный опыт [1]. Это также было связано в его концепции с пониманием сверхчеловека как создателя собственных ценностей. Такая личность осознает свой внутренний потенциал и выбирает из внешних ценностей те, которые соответствуют ее конституции [19].

Появление самого термина «аутентичность» связано с именем М. Хайдеггера, который, опираясь на работы Кьеркегора и Ницше, ввел его в использование применительно к личности [1]. Хайдеггер считает, что аутентичность связана с достижением и выражением открытости. Достичь это можно «...освещенно-высматривающим признанием себя действительно бытийствующим человеком, вне зависимости от того, каким “содержанием” наполняется жизнь» [1, с. 70]. Аутентичность — это вопрос того, как мы живем, а не того, чем наполнена эта жизнь. Понятие аутентичности в работах Хайдеггера отражало не верность самому себе, своим внутренним содержаниям, а способность быть человеком в широком смысле, т. е. выражать открытость и принятие своего опыта [16]. Наличие такого самопринятия — важнейший критерий аутентичности.

Существуют различные определения и главное — разное понимание аутентичности личности. Ч. Гиньон [1] указывает, что аутентичность можно рассматривать с точки зрения экзистенциализма. В этом случае описывается образ жизни человека: целостный, честный, согласованный. Согласно С.И. Резниченко и С.К. Нартовой-Бочавер, аутентичность как внутриличностная характеристика человека — это черта личности, включающая верность собственному пути, призванию индивидуальности и сугубо индивидуальным обстоятельствам жизни (таким как пространство, время, окружающая среда) [33; 41]. Однако подход к аутентичности как к благу, приносящему позитивные эффекты только для его обладателя, подвергается критике из-за чрезмерного акцента на индивидуализме [35]. Рассмотрение аутентичности лишь как внутри-

личностного феномена не позволяет изучить ее роль для социальной жизни.

Другое направление исследований — рассмотрение аутентичности в социальном плане, например в контексте этики добродетели (Б. Уильямс). Аутентичность может рассматриваться в связи с человеческими взаимоотношениями, как неотделимое от них качество. В данном случае аутентичность выступает как индивидуальный феномен, как позитивное качество различных социальных отношений. Здесь аутентичность описывается как качество, связанное со стремлением поддерживать благополучие того окружения, в котором находится человек [1]; связывается с уважением социальных норм, ответственностью за принимаемые решения, со следованием моральным нормам [33].

Психодинамический подход также затрагивал феномен аутентичности (Д.В. Винникот, Э. Фромм). Так, Э. Фромм, один из основателей неопрейдизма, называл подлинность путем, ведущим к «позитивной» свободе через выражение себя: своих чувственных, интеллектуальных, эмоциональных способностей. Такое открытое самовыражение дает возможность сохранить Я — его целостность и независимость, а также обрести контакт с миром и окружающими людьми. Несмотря на откровенно положительные эффекты, Фромм считал путь «позитивной» свободы труднодостижимым: «Но хотя среди нас встречаются и подлинные личности, в большинстве случаев такое убеждение является иллюзией» [2]. То есть большинство внутренних процессов человека (например, мыслей, чувств) Э. Фромм называет навязанными, внешними и чужеродными.

Пессимистичный взгляд на возможность достижения аутентичности в психодинамическом подходе изменяется на оптимистичный в рамках гуманистической психологии (К. Роджерс, А. Маслоу), где наличие и выражение истинного Я является важнейшим условием самореализации и полноценного функционирования [10].

Диспозициональная аутентичность как предиктор аутентичных отношений

Исследования показывают, что аутентичное функционирование отдельного человека (т. е. его диспозициональная аутентичность) вносит существенный вклад в его интимное, конструктивное поведение в романтических отношениях [19; 43]. Один из важнейших механизмов поддержания близких, искренних отношений, — это способность к самораскрытию, которая, в свою очередь, подразумевает понимание своего истинного Я и непредвзятое отношение к себе, т. е. качества, относящиеся к диспозициональной аутентичности.

Чувство аутентичности в отношениях снижается, когда ролевые требования и особенности коммуникации в отношениях ограничивают, обесценивают или ставят под угрозу открытое самовыражение или несут

за собой риск конфликта, агрессивных влияний или «покидания», ухода партнера [26].

Согласно теории социального проникновения (social penetration theory) И. Альтмана и Д. Тейлора, романтические отношения проходят этапы от неинтимных, поверхностных уровней до более глубоких благодаря тому, что партнеры все больше и больше раскрывают личную информацию, подробности своей жизни и своего мира в целом [5]. Такое самораскрытие касается диспозициональной аутентичности, поскольку требует предъявления своего настоящего Я.

Теорию И. Альтмана и Д. Тейлора можно описать при помощи метафоры луковицы («the onion model»): в отношениях люди постепенно раскрывают каждый из «слоев» Я. [12]. В контексте этой теории авторы рассматривают романтические, групповые, дружеские и рабочие отношения [12], а также отношения между продавцами и покупателями [15]. Раскрытие информации о себе является фактором успешной коммуникации [15], а также лучшим показателем удовлетворенности отношениями [29].

Д. Панос в своем исследовании отмечает, что вторая эпоха Интернета (Web 2.0) внесла серьезные изменения в процесс самораскрытия в онлайн-среде: у пользователей снижается смущение и страх перед самопрезентацией, расширяется самораскрытие, снижается чувство «небезопасности» [27]. Автор предлагает модель межличностного общения с учетом особенностей онлайн-взаимодействия (обновленная social penetration theory).

В рамках прикладных исследований была выявлена связь диспозициональной аутентичности и аутентичных отношений. Исследователями было выявлено, что респонденты с высоким уровнем диспозициональной аутентичности обладали близкими интимными и конструктивными отношениями [14]. Так, аутентичные личности склонны избегать деструктивное поведение в близких отношениях.

Аутентичность личности можно рассматривать как феномен, включающий в себя аутентичные отношения. Так, согласно М. Кернису и Б. Голдману, в диспозициональной аутентичности один из компонентов — ориентация на отношения, стремление к открытости и правдивости в общении с людьми [19].

Важно упомянуть и другой взгляд (обоснованный на данный момент только теоретически) на соотношение аутентичных отношений и аутентичности личности [13]. Так, сами близкие отношения могут влиять на диспозициональную аутентичность. Отмечается, что феномен Микеланджело (взаимное «формирование», «лепка» партнерами друг друга, которые помогают двигаться к своему идеалу), наблюдаемый в романтических близких отношениях, приносит пользу партнерам не только путем облегчения движения к их идеальному Я, но и способствует формированию и развитию личной аутентичности. Так, близкие отношения могут способствовать искреннему и подлинному самовыражению, самопознанию и пр.

Итак, исследования показывают, что диспозициональная аутентичность действительно связана и даже обуславливает развитие близких, искренних, честных отношений с партнером. В современной психологии выкристаллизовалось также отдельное направление, которое исследует собственно аутентичные отношения как социально-психологический феномен, без его привязки к индивидуальным различиям.

Аутентичные лидерские отношения

Взаимодействие с близкими людьми приносит больше позитивных эффектов для личности (по сравнению с неблизкими, поверхностными контактами) из-за большей уверенности в социальном одобрении и чувстве подлинности [40]; предсказывает удовлетворенность этими отношениями и общее благополучие [9; 28]. Аутентичность отношений может проявляться в самых разных сферах жизни: рабочих, дружеских, романтических [10; 22], а также детско-родительских [38].

Аутентичное лидерство — это один из аспектов рассмотрения аутентичных рабочих отношений, изученных довольно подробно. Большое число работ посвящено этой теме, в том числе обзорных исследований. Например, были методически определены и проанализированы более 90 статей, опубликованных в период с 1997 по 2021 г. [4]. В работе указывается, как четко очерчиваются взгляды и теоретические подходы к изучению аутентичного лидерства.

Аутентичное лидерство имеет ряд позитивных влияний: оно привносит в организацию высокий уровень психологического благополучия, дружелюбия, улучшение продуктивности работы, более высокий уровень удовлетворенности лидером и лояльности к лидеру, а также ассоциируется с намерением остаться в организации [8; 11].

Подлинные лидеры — это руководители, которые осознают свои сильные и слабые стороны, рассматривают вопросы с разных сторон, придерживаются личных моральных ценностей, четко излагают цели и обосновывают свои действия [44]. В изучении данного феномена авторы вышли далеко за рамки определения аутентичности как верности себе [8], что связано с большой социальной ответственностью и взаимозависимостью людей в организациях. Интерес к этой теме обусловлен скандалами в корпорациях, нарушениями прав сотрудников со стороны руководства, что вызывает запрос со стороны общества в выработку способов этической оценки действий лидеров [30].

Аутентичные лидеры акцентируют внимание на сильных сторонах коллег, фокусируются на эффективности людей и способах ее повышения; вселяют надежду сотрудникам, проявляют оптимизм, демонстрируют стойкость при столкновении с трудностями [23]. В исследовании было выявлено, что подлинные лидеры помогают своим последователям быть вовлеченными в работу, что способствует проявлению творчества среди

них [34]. А такие особенности, как честность и смирение, значительно влияют на подлинное лидерство [24].

Основные отличительные компоненты аутентичного лидерства в эмпирически подтвержденной модели О. Валумбва и соавторов (the Authentic Leadership Questionnaire (ALQ)) — это самосознание лидера, прозрачность отношений, моральная ориентация, сбалансированная (объективная) обработка информации [8]. Однако данная модель подверглась критике современных авторов из-за игнорирования онтологической сложности феномена, описания лидерства как простой «техники», психологического приема и пр. [21]. Многие эмпирические модели аутентичного лидерства были «уличены» в формальности, простом подсчете количества баллов (например, модель «authentic leadership theory» (ALT) М. Alvesson и др. [6]). Поверхностность некоторых теорий не позволяет оценить лидера «в действии».

Аутентичные романтические отношения

По мере взросления построение романтических отношений начинает играть ключевую роль в жизни человека, являться одной из задач развития. Аутентичность отношений считается первостепенной при определении качества романтических контактов [18; 39]. В исследовании О. Робинсона, Ф. Лопес и др. [10] аутентичность была оценена как самая высокая с романтическим партнером, опередив дружеские, родительские и рабочие отношения.

Говоря о позитивных влияниях аутентичности в романтических отношениях, важно отметить: восприятие партнера как аутентичного вызывает большее доверие, удовлетворенность отношениями и приверженность им, причем независимо от собственной аутентичности другого партнера [42].

Согласно Ф. Лопес и К. Райсу [22], аутентичность в отношениях — это схема отношений, способствующая выгодам взаимного и точного обмена настоящими переживаниями со своим партнером, что противопоставляется риску расставания или столкновения с неодобрением партнера. Высокая ориентация на аутентичные отношения позволяет осознать преимущества честной самопрезентации по сравнению с ложной, даже если такая откровенность может вызвать конфликты, непонимание, негативную реакцию партнера и пр.

Аутентичность отношений не предполагает сокрытие своих слабостей и другой «негативной» информации, а также включает в себя межличностный компонент: она связана с желанием индивида быть понятым близкими людьми [31].

Аутентичные отношения представляют собой двухкомпонентный феномен [22]. Первый компонент — это неприемлемость лжи и обмана, т. е. в аутентичных отношениях не должно быть стремления продуцировать и поддерживать несоответствующие реальности

представления о себе и о своем партнере. Второй компонент аутентичных отношений в концепции Лопес и Райса — это принятие рисков интимности, предполагающее желание более открытого, близкого общения, т. е. раскрытия своего Я перед партнером. Эти элементы аутентичных отношений повысили прогноз удовлетворенности отношениями, несмотря на пол, самоуважение, степень надежности привязанности и приверженности отношениям.

Особую связь честности и аутентичных отношений также подчеркивают другие авторы. Так, беспокойство из-за возможного отвержения, избегание близости и зависимости приводит к защитному поведению, снижающему самопонимание и искажающему общение с партнером (включая искажение восприятия этого партнера в целом). Так, эта тревога может усилить неаутентичное поведение и нечестность: человек склонен лгать, а также приписывать нечестность другому человеку (т. е. считать, что его партнер лжет) [7].

Помимо описания аутентичности как отдельного конструкта, существуют исследования ее связи с другими психологическими феноменами. Чем выше аутентичность (в комплексе с осознанностью), тем реже человек будет защищаться при описании своего предыдущего опыта. Аутентичность и осознанность позволяют признать свой прошлый опыт, каким бы неприятным он ни был. Это снижает вероятность использования защиты своего Я путем вербальной агрессии [17].

В ходе эмпирического исследования О. Гиллата и др. [7] было выявлено, что основой нечестного и неаутентичного поведения является ненадежная привязанность, проявляющаяся в близких отношениях. Из ненадежных типов привязанности избегающий тип — особо важный предиктор неаутентичности в отношениях, даже по сравнению с тревожным типом. Безопасная привязанность, в свою очередь, позволяет человеку отказаться от различных видов защиты и быть более открытым и честным в отношениях с партнером и верным самому себе, т. е. быть аутентичным и поддерживать аутентичные отношения. Безопасная привязанность связана с удовлетворенностью отношениями, высоким уровнем аутентичности, а также с восприятием своего партнера как аутентичного [19]. Однако есть исследование, показывающее, что аутентичность отношений частично опосредует влияние привязанности на удовлетворенность отношениями [31].

Были выявлены связи аутентичности в близких отношениях и стратегий решения конфликтов [37]. Показано, что аутентичность позволяет использовать в конфликтах такие стратегии, которые удовлетворяют как свои персональные потребности, так и потребности партнера. Аутентичность не связана с такими стратегиями поведения в конфликте, которые ориентированы только на свои потребности (например, доминирование, избегание) или только на потребности близкого партнера (например, услужливость). Таким образом, можно сказать о том, что аутентичность в близких отно-

шениях связана с «двусторонней» заботой. Более высокий уровень аутентичности позволяет вычленять, осознавать свои потребности и потребности партнера и в соответствии с ними выбирать адаптивные способы решения конфликта, такие как компромисс или интеграция. Аутентичность должна способствовать как заботе о собственных нуждах, так и уважению партнера [37].

Идею о важности способов решения конфликтных ситуаций также описывали другие авторы: для описания гармоничных отношений во главу угла ставился вопрос о том, каким способом человек подавляет импульс реагировать гневом, враждебностью на какие-либо нежелательные деструктивные действия своего партнера [3]. Так, отказ от враждебного ответа (т. е. своеобразной мести) может являться способом выстраивания «здоровых» аутентичных отношений за счет такого приспособления к «неправильным» реакция партнера.

Э. Импет и др. [36] в эмпирическом исследовании изучали жертвенность (и ее мотивы) в аутентичных отношениях. Жертвенность ради «счастья для своего партнера» вызывает чувство аутентичности, что, в свою очередь, способствует улучшению личного благополучия и благополучия в отношениях. Однако жертвенность ради избегания конфликтов снижает аутентичность, что, в свою очередь, ухудшает личное благополучие и благополучие в отношениях.

В исследованиях Д. Уайлта [43] использовался подход нарративной идентичности для изучения аутентичности, предполагающий не просто самоотчет (заполнение методик-опросников), а вспоминание участниками исследования аутентичного и неаутентичного опыта. Такой повествовательный субъективный подход позволил «проверить» жизненные истории на подлинность. Важно отметить, что выборка исследования — старшеклассники западной страны. Было выявлено, что аутентичные отношения связываются с такими ситуациями, в которых человек ощущает подлинную связь с людьми. То есть он доверяет окружающим, проявляет честность. Это связано с осознанием того, что его личность будет понята и принята. В аутентичных отношениях существуют раскрытие истинных чувств другим, а также реализация действий, выражающих настоящее Я.

Отдельное направление, которое имеет свою ценность в психологических исследованиях, — аутентичные отношения в подростковом возрасте. Однако это направление все еще нуждается в больших исследованиях. Работ, посвященных этой теме, немного [38]. Изучение роли аутентичной дружбы в этом возрасте связано с возрастающей ролью сверстников для подростков, стремлением к самопознанию, формированию баланса между искренностью и «подстраиванием» своего Я в общении с окружающими [28]. Изучение аутентичных детско-родительских отношений обусловлено изменением статуса родителей для подростков, сменой ведущей деятельности, формирующейся самостоятельностью.

Риски романтических аутентичных отношений

Аутентичные отношения предполагают, что оба партнера могут выражать свое настоящее внутреннее содержание без дополнительного «фильтра». Риски аутентичных отношений могут касаться как «адресата» аутентичности, так и «реципиента».

В первом случае важно сказать о реалистичности — характеристике аутентичности, касающейся поведенческого компонента. Это внешнее выражение своего внутреннего состояния без учета ближайших личных или социальных последствий. Отсутствие факторов, искажающих проявления Я (т. е. реализация аутентичного поведения), способно вызвать у человека сожаление за раскрытие своих настоящих чувств, мотивов, мыслей и пр. [32].

М. Кернис и Б. Голдман отмечают, что аутентичность связана со стремлением показать себя партнеру без «ширма». Это также несет за собой определенные риски, потому что другой человек (обладающий меньшей аутентичностью) не всегда готов воспринять открытость. Некоторые партнеры не имеют навыков межличностного взаимодействия, обладают низкой самооценкой, страхом отвержения. Все это может быть помехой на пути выстраивания аутентичных отношений [20]. Так, попытка выстраивания аутентичных отношений может быть обречена на провал, если ее реализовывает лишь один партнер.

Говоря о втором случае (когда аутентичное поведение в отношениях несет риск для «реципиента»), важно отметить, что содержание сообщения не всегда позитивно. Так, поведение партнера по общению может приносить не только положительные эмоции. Наличие аутентичных отношений может принести боль, фрустрацию, смущение из-за честного самопредъявления партнера [32].

Психотерапевтические методы достижения романтических аутентичных отношений

Итак, аутентичность является «знаком» качества отношений, что, в свою очередь, важно для психологического благополучия взаимодействующих партнеров. Поэтому целесообразным следствием исследований является появление конкретных психологических интервенций, нацеленных на подкрепление и развитие аутентичных отношений. Один из таких подходов — функциональная аналитическая психотерапия — Functional Analytic Psychotherapy (или FAP) [25], изначально разработанная Р. Кохленбергом и М. Тсаи.

Смысл FAP заключается в том, что нежелательные стратегии поведения клиента, связанные с неаутентичным поведением (называемые «clinically relevant client behavior 1» — CRB 1) стараются заменить на более положительные стратегии (называемые «clinically relevant client behavior 2» — CRB 2). Для этого психолог подкрепляет аутентичное поведение клиента уже во время сеанса. Эти эффекты, как предполагается, могут распространиться и на взаимоотношения «вне кабинета» [25].

FAP в настоящий момент не является подтвержденным методом лечения конкретных расстройств. FAP — это способ организации психотерапевтического процесса.

Существуют исследования, которые предлагают способы диагностики аутентичности отношений. Современные авторы предложили шкалу осведомленности, смелости и отзывчивости (ACRS), самоотчетную методику не только для исследователей, но и для клиницистов, практикующих психологов [25]. Она основана на теоретических положениях, интегрирующих модель FAP и модель IPM Г. Рейса и Ф. Шейвера.

Осознанность — первый компонент модели ACRS, который заключается во внимательности к своим эмоциональным реакциям, желаниям и пр. а также эмоциям, мотивам, потребностям своего партнера. Это двусторонний эмпатический процесс осознанного направленного сканирования как своего Я, так и Я романтического партнера [25].

Второй компонент — смелость. Это те действия, которые связаны с моментами уязвимого самораскрытия перед партнером. Риски аутентичных отношений связаны с повышенной вероятностью получить отвержение, негативную оценку и пр. [25].

Третий компонент — отзывчивость. Он заключается в ответной реакции человека на уязвимое самораскрытие своего романтического партнера. Ответная реакция — это выражение сочувствия, заботы, а также валидация чувств говорящего [25].

Указанные выше компоненты являются целевыми при реализации интервенций, нацеленных на достижение аутентичных отношений.

Заключение

Аутентичные романтические отношения связываются со стремлением к открытости и правдивости, доверием партнеру, принятием рисков подлинного самовыражения, с адекватным восприятием себя и партнера, а также с заботой как о себе, так и о партнере. Стоит отметить влияние аутентичности на рабочие, профессиональные отношения. Эта область изучена довольно хорошо. Во всех случаях подчеркиваются позитивные эффекты подлинных отношений. Аутентичные отношения могут рассматриваться как одно из измерений диспозициональной аутентичности, а также как самостоятельный конструкт. Во всех случаях ставится акцент на интериндивидуальности феномена.

Аутентичность как черта личности проявляется в отношениях с другими людьми (романтическими, рабочими, дружескими, детско-родительскими). Аутентичность отношений способствует эффективному взаимодействию в личной и профессиональной сфере. Этим обусловлена ее ценность. Вытекает необходимость изучения и разработки технологий развития, как аутентичности личности, так и аутентичности отношений. Особой задачей для психологии личности является интенсивное внедрение этих подходов в российскую научно-практическую традицию.

Литература

1. Гиньон Ч. Аутентичность / Пер. с англ. Р.Л. Кочнев // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2018. № 1. С. 66—74. DOI:10.25206/2542-0488-2018-1-66-74
2. Фромм Э. Бегство от свободы. Человек для себя. М.: АСТ, 2006. 571 с.
3. Accommodation Processes in Close Relationships: Theory and Preliminary Empirical Evidence / C.E. Rusbult, J. Verette, G.A. Whitney, L.F. Slovik, I. Lipkus // Journal of Personality and Social Psychology. 1991. Vol. 60. № 1. P. 53—78. DOI:10.1037/0022-3514.60.1.53
4. Ahmed E.I. A systematic review of authentic leadership literature in educational research from 1997 to 2021 // Educational Management Administration and Leadership. 2023. P. 1—39. DOI:10.1177/17411432221120467
5. Altman I., Taylor D.A. Social Penetration: The Development of Interpersonal Relationships. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973. 212 p.
6. Alvesson M., Einola K. The gaslighting of authentic leadership 2.0 // Leadership. 2022. Vol. 18. № 6. P. 814—831. DOI:10.1177/17427150221125271
7. Attachment, authenticity, and honesty: Dispositional and experimentally induced security can reduce self-and other-deception / O. Gillath, A. Sesko, P. Shaver, D. Chun // Journal of Personality and Social Psychology. 2010. Vol. 98. № 5. P. 841—855. DOI:10.1037/a0019206
8. Authentic Leadership: Development and Validation of a Theory-Based Measure / F.O. Walumbwa, B.J. Avolio, W.L. Gardner, T.S. Wernsing, S.J. Peterson // Journal of Management. 2008. Vol. 34. № 1. P. 89—126. DOI:10.1177/0149206307308913
9. Authenticity and well-being: Exploring positivity and negativity in interactions as a mediator / Z.G. Baker, R.Y.W. Tou, J.L. Bryan, C.R. Knee // Personality and Individual Differences. 2017. Vol. 113. P. 235—239. DOI:10.1016/j.paid.2017.03.018
10. Authenticity, Social Context, and Well-Being in the United States, England, and Russia: A Three Country Comparative Analysis / O.C. Robinson, F.G. Lopez, K. Ramos, S. Nartova-Bochaver // Journal of Cross-Cultural Psychology. 2013. Vol. 44. № 5. P. 719—737. DOI:10.1177/0022022112465672
11. Being Your True Self at Work: Integrating the Fragmented Research on Authenticity in Organizations / S.E. Cha, P.F. Hewlin, L.M. Roberts, B.R. Buckman, H. Leroy, E.L. Steckler, K. Ostermeier, D. Cooper // Academy of Management Annals. 2019. Vol. 13. № 2. P. 633—671. DOI:10.5465/annals.2016.0108
12. Carpenter A., Greene K. Social Penetration Theory // The International Encyclopedia of Interpersonal Communication / Eds. C.R. Berger, M.E. Roloff. Hoboken: John Wiley & Son, 2015. 4 p. DOI:10.1002/9781118540190.wbeic160
13. DiDonato T.E. Self-authenticity and the Michelangelo Phenomenon // Interpersonal Relationships and the Self-Concept / Eds. B.A. Mattingly, K.P. McIntyre, G.W. Lewandowski Jr. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2020. P. 105—123. DOI:10.1007/978-3-030-43747-3_7
14. Dispositional authenticity and romantic relationship functioning / Brunell A.B., Kernis M., Goldman B., Heppner W., Davis P., Cascio E., Webster G. // Personality and Individual Differences. 2010. Vol. 48. № 8. P. 900—905. DOI:10.1016/j.paid.2010.02.018
15. Examining the effects of mutual information sharing and relationship empathy: A social penetration theory perspective / S.M. Mangus, D.E. Bock, E. Jones, J.A. Folse // Journal of Business Research. 2020. Vol. 109. P. 375—384. DOI:10.1016/j.jbusres.2019.12.019
16. Heidegger M. Being and Time. London: SCM Press, 1962. 589 p.
17. Individual differences in authenticity and mindfulness as predictors of verbal defensiveness / C.E. Lakey, M.H. Kernis, W.L. Heppner, C.E. Lance // Journal of Research in Personality. 2008. Vol. 42. № 1. P. 230—238. DOI:10.1016/j.jrp.2007.05.002
18. Interparental conflict and relational attitudes within romantic relationships: The mediating role of attachment orientations / R. Tolmacz, R. Bachner-Melman, L. Lev-Ari, K. Almagor // Journal of Social and Personal Relationships. 2022. Vol. 39. № 6. P. 1648—1668. DOI:10.1177/02654075211061617
19. Kernis M.H., Goldman B.M. A Multicomponent Conceptualization of Authenticity: Theory and Research // Advances in experimental social psychology. 2006. Vol. 38. P. 283—357. DOI: 10.1016/S0065-2601(06)38006-9
20. Kernis M.H., Goldman B.M. From Thought and Experience to Behaviour and Interpersonal Relationships: A Multicomponent Conceptualization of Authenticity // On Building, Defending and Regulating the Self: A Psychological Perspective / Eds. A. Tesser, J.W. Wood, D.A. Stapel. New York: Psychology Press, 2005. P. 31—52.
21. Leadership Special Issue: Do we need authentic leadership? Interrogating authenticity in a new world order / M. Iszatt-White, B. Carroll, R. Gardiner, S. Kempster // Leadership. 2021. Vol. 17. № 4. P. 389—394. DOI:10.1177/17427150211000153
22. Lopez F.G., Rice K.G. Preliminary development and validation of a measure of relationship authenticity // Journal of Counseling Psychology. 2006. Vol. 53. № 3. P. 362—371. DOI:10.1037/0022-0167.53.3.362
23. Makhmoor T. Authentic leadership: Concept of authenticity and qualities of authentic leaders // Psychology from Islamic Perspective. 2018. 6 p. DOI:10.13140/RG.2.2.30915.71208 DOI: 10.13140/RG.2.2.30915.71208
24. Malik M.F., Burhan Q.A., Khan M.A. The role of HEXACO in the development of authentic leadership and its consequences on task performance // Leadership & Organization Development Journal. 2023. Vol. 44. № 1. P. 52—71. DOI:10.1108/LODJ-08-2022-0356

25. Measuring intimacy as a contextual behavioral process: Psychometric development and evaluation of the Awareness, Courage, and Responsiveness Scale / A.M. Kuczynski, J.W. Kanter, C.T. Wetterneck [et al.] // *Journal of contextual behavioral science*. 2020. Vol. 16. P. 199—208. DOI:10.1016/j.jcbs.2019.02.004
26. *Neff K.D., Harter S.* The role of power and authenticity in relationship styles emphasizing autonomy, connectedness, or mutuality among adult couples // *Journal of Social and Personal Relationships*. 2002. Vol. 19. № 6. P. 835—857. DOI:10.1177/0265407502196006
27. *Panos D.* “I” on the Web: Social Penetration Theory Revisited // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2014. Vol. 5. № 19. P. 185—205. DOI:10.5901/mjss.2014.v5n19p185
28. *Peets K., Hodges E.V.* Authenticity in friendships and well-being in adolescence // *Social Development*. 2018. Vol. 27. № 1. P. 140—153. DOI:10.1111/sode.12254
29. *Pennington N.* Building and Maintaining Relationships in the Digital Age: Using Social Penetration Theory to Explore Communication through Social Networking Sites: Diss. PhD. Lawrence: University of Kansas, 2015. 140 p.
30. Putting the leader back into authentic leadership: Reconceptualising and rethinking leaders / J.A Crawford, S. Dawkins, A. Martin, G. Lewis // *Australian Journal of Management*. 2019. Vol. 45. № 1. P. 114—133. DOI:10.1177/0312896219836460
31. *Rasco D., Warner R.M.* Relationship authenticity partially mediates the effects of attachment on relationship satisfaction // *The Journal of Social Psychology*. 2017. Vol. 157. № 4. P. 445—457. DOI:10.1080/00224545.2016.1229253
32. Realness is a core feature of authenticity / C.J. Hopwood, E.W. Good, A.A. Levendosky, J. Zimmermann, D. Dumat, E.J. Finkel, P.E. Eastwick, W. Bleidorn // *Journal of Research in Personality*. 2021. Vol. 92. Article ID 104086. 18 p. DOI:10.1016/j.jrp.2021.104086
33. *Reznichenko S.I., Nartova-Bochaver S.K., Irkhin B.D.* Do Authentic People Care about the Environment? A View from Two Paradigms // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2021. Vol. 14. № 3. P. 81—102. DOI:10.11621/pir.2021.0305
34. *Singh A., Sengupta S., Sharma S.* Towards a Better Understanding of the Relationship Between Authentic Leadership and its Positive Outcomes: A Theoretical Framework // *International Journal of Innovation and Technology Management*. 2018. Vol. 15. № 2. Article ID 1850013. 21 p. DOI:10.1142/S021987701850013X
35. *Strohming N., Knobe J., Newman G.* The True Self: A Psychological Concept Distinct From the Self // *Perspectives on Psychological Science*. 2017. Vol. 12. № 4. P. 551—560. DOI:10.1177/1745691616689495
36. The joys of genuine giving: Approach and avoidance sacrifice motivation and authenticity / E.A. Impett, L. Javam, B.M. Le, B. Asyabi-Eshghi, A. Kogan // *Personal Relationships*. 2013. Vol. 20. № 4. P. 740—754. DOI:10.1111/pere.12012
37. The real me: Authenticity, interpersonal goals, and conflict tactics / R.Y. Tou, Z.G. Baker, B.W. Hadden, Y.-G. Lin // *Personality and Individual Differences*. 2015. Vol. 86. P. 189—194. DOI:10.1016/j.paid.2015.05.033
38. *Theran S.A., Dour H.* Superhero ideal, authenticity in relationships, and depressive symptoms: A multiple mediation analysis // *Acta Psychologica*. 2022. Vol. 226. Article ID 103559. 7 p. DOI:10.1016/j.actpsy.2022.103559
39. Trait self and true self: Cross-role variation in the Big-Five personality traits and its relations with psychological authenticity and subjective well-being / K.M. Sheldon, R.M. Ryan, L.J. Rawsthorne, B. Ilardi // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1997. Vol. 73. № 6. P. 1380—1393. DOI:10.1037/0022-3514.73.6.1380
40. *Venaglia R.B., Lemay Jr. E.P.* Hedonic Benefits of Close and Distant Interaction Partners: The Mediating Roles of Social Approval and Authenticity // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2017. Vol. 43. № 9. P. 1255—1267. DOI:10.1177/0146167217711917
41. What It Means to Be Oneself: The Everyday Ideas of Authenticity among Primary School Children and Adolescents in Russia / S.K. Nartova-Bochaver, R.M. Bayramyan, K.S. Chulyukin, V.G. Yerofeyeva // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2021. Vol. 14. № 3. P. 3—21. DOI:10.11621/pir.2021.0301
42. *Wickham R.E.* Perceived authenticity in romantic partners // *Journal of Experimental Social Psychology*. 2013. Vol. 49. № 5. P. 878—887. DOI:10.1016/j.jesp.2013.04.001
43. *Wilt J.A., Thomas S., McAdams D.P.* Authenticity and inauthenticity in narrative identity // *Heliyon*. 2019. Vol. 5. № 7. Article ID e02178. 13 p. DOI:10.1016/j.heliyon.2019.e02178
44. *Woolley L., Caza A., Levy L.* Authentic Leadership and Follower Development: Psychological Capital, Positive Work Climate, and Gender // *Journal of Leadership & Organizational Studies*. 2011. Vol. 18. № 4. P. 438—448. DOI:10.1177/1548051810382013

References

1. Guignon C. Autentichnost' [Authenticity]. *Omskii nauchnyi vestnik. Ser. Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost' = Omsk Scientific Bulletin. Series Society. History. Modernity*, 2018, no. 1, pp. 66—74. DOI:10.25206/2542-0488-2018-1-66-74 (In Russ.).
2. Fromm E. Begstvo ot svobody. Chelovek dlya sebya [Escape from freedom. Man for himself]. Moscow: ACT, 2006. 571 p. (In Russ.).
3. Rusbult C.E., Verette J., Whitney G.A., Slovik L.F., Lipkus I. Accommodation Processes in Close Relationships: Theory and Preliminary Empirical Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991. Vol. 60, no. 1, pp. 53—78. DOI:10.1037/0022-3514.60.1.53

4. Ahmed E.I. A systematic review of authentic leadership literature in educational research from 1997 to 2021. *Educational Management Administration and Leadership*, 2023, pp. 1—39. DOI:10.1177/17411432221120467
5. Altman I., Taylor D.A. *Social Penetration: The Development of Interpersonal Relationships*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973. 212 p.
6. Alvesson M., Einola K. The gaslighting of authentic leadership 2.0. *Leadership*, 2022. Vol. 18, no. 6, pp. 814—831. DOI:10.1177/17427150221125271
7. Gillath O., Sesko A., Shaver P., Chun D. Attachment, authenticity, and honesty: Dispositional and experimentally induced security can reduce self-and other-deception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2010. Vol. 98, no. 5, pp. 841—855. DOI:10.1037/a0019206
8. Walumbwa F.O., Avolio B.J., Gardner W.L., Wernsing T.S., Peterson S.J. Authentic Leadership: Development and Validation of a Theory-Based Measure. *Journal of Management*, 2008. Vol. 34, no. 1, pp. 89—126. DOI:10.1177/0149206307308913
9. Baker Z.G., Tou R.Y.W., Bryan J.L., Knee C.R. Authenticity and well-being: Exploring positivity and negativity in interactions as a mediator. *Personality and Individual Differences*, 2017. Vol. 113, pp. 235—239. DOI:10.1016/j.paid.2017.03.018
10. Robinson O.C., Lopez F.G., Ramos K., Nartova-Bochaver S. Authenticity, Social Context, and Well-Being in the United States, England, and Russia: A Three Country Comparative Analysis. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2013. Vol. 44, no. 5, pp. 719—737. DOI:10.1177/0022022112465672
11. Cha S.E., Hewlin P.F., Roberts L.M., Buckman B.R., Leroy H., Steckler E.L., Ostermeier K., Cooper D. Being Your True Self at Work: Integrating the Fragmented Research on Authenticity in Organizations. *Academy of Management Annals*, 2019. Vol. 13, no. 2, pp. 633—671. DOI:10.5465/annals.2016.0108
12. Carpenter A., Greene K. Social Penetration Theory. In Berger C.R., Roloff M.E. (eds.), *The International Encyclopedia of Interpersonal Communication*. Hoboken: John Wiley & Son, 2015. 4 p. DOI:10.1002/9781118540190.wbeic160
13. DiDonato T.E. Self-authenticity and the Michelangelo Phenomenon. In Mattingly B.A., McIntyre K.P., Lewandowski Jr. G.W. (eds.), *Interpersonal Relationships and the Self-Concept*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2020, pp. 105—123. DOI:10.1007/978-3-030-43747-3_7
14. Brunell A.B., Kernis M., Goldman B., Heppner W., Davis P., Cascio E., Webster G. Dispositional authenticity and romantic relationship functioning. *Personality and Individual Differences*, 2010. Vol. 48, no. 8, pp. 900—905. DOI:10.1016/j.paid.2010.02.018
15. Mangus S.M., Bock D.E., Jones E., Folsie J.A. Examining the effects of mutual information sharing and relationship empathy: A social penetration theory perspective. *Journal of Business Research*, 2020. Vol. 109, pp. 375—384. DOI:10.1016/j.jbusres.2019.12.019
16. Heidegger M. *Being and Time*. London: SCM Press, 1962. 589 p.
17. Lakey C.E., Kernis M.H., Heppner W.L., Lance C.E. Individual differences in authenticity and mindfulness as predictors of verbal defensiveness. *Journal of Research in Personality*, 2008. Vol. 42, no. 1, pp. 230—238. DOI:10.1016/j.jrp.2007.05.002
18. Tolmacz R., Bachner-Melman R., Lev-Ari L., Almagor K. Interparental conflict and relational attitudes within romantic relationships: The mediating role of attachment orientations. *Journal of Social and Personal Relationships*, 2022. Vol. 39, no. 6, pp. 1648—1668. DOI:10.1177/02654075211061617
19. Kernis M.H., Goldman B.M. A Multicomponent Conceptualization of Authenticity: Theory and Research. *Advances in experimental social psychology*, 2006. Vol. 38, pp. 283—357. DOI: 10.1016/S0065-2601(06)38006-9
20. Kernis M.H., Goldman B.M. From Thought and Experience to Behaviour and Interpersonal Relationships: A Multicomponent Conceptualization of Authenticity. In Tesser A., Wood J.W., Stapel D.A. (eds.), *On Building, Defending and Regulating the Self: A Psychological Perspective*. New York: Psychology Press, 2005, pp. 31—52.
21. Iszatt-White M., Carroll B., Gardiner R., Kempster S. Leadership Special Issue: Do we need authentic leadership? Interrogating authenticity in a new world order. *Leadership*, 2021. Vol. 17, no. 4, pp. 389—394. DOI:10.1177/17427150211000153
22. Lopez F.G., Rice K.G. Preliminary development and validation of a measure of relationship authenticity. *Journal of Counseling Psychology*, 2006. Vol. 53, no. 3, pp. 362—371. DOI:10.1037/0022-0167.53.3.362
23. Makhmoor T. Authentic leadership: Concept of authenticity and qualities of authentic leaders. *Psychology from Islamic Perspective*, 2018. 6 p. DOI:10.13140/RG.2.2.30915.71208
24. Malik M.F., Burhan Q.A., Khan M.A. The role of HEXACO in the development of authentic leadership and its consequences on task performance. *Leadership & Organization Development Journal*, 2023. Vol. 44, no. 1, pp. 52—71. DOI:10.1108/LODJ-08-2022-0356
25. Kuczynski A.M., Kanter J.W., Wetterneck C.T. [et al.] Measuring intimacy as a contextual behavioral process: Psychometric development and evaluation of the Awareness, Courage, and Responsiveness Scale. *Journal of contextual behavioral science*, 2020. Vol. 16, pp. 199—208. DOI:10.1016/j.jcbs.2019.02.004
26. Neff K.D., Harter S. The role of power and authenticity in relationship styles emphasizing autonomy, connectedness, or mutuality among adult couples. *Journal of Social and Personal Relationships*, 2002. Vol. 19, no. 6, pp. 835—857. DOI:10.1177/0265407502196006

27. Panos D. “I” on the Web: Social Penetration Theory Revisited. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2014. Vol. 5, no. 19, pp. 185—205. DOI:10.5901/mjss.2014.v5n19p185
28. Peets K., Hodges E.V. Authenticity in friendships and well-being in adolescence. *Social Development*, 2018. Vol. 27, no. 1, pp. 140—153. DOI:10.1111/sode.12254
29. Pennington N. Building and Maintaining Relationships in the Digital Age: Using Social Penetration Theory to Explore Communication through Social Networking Sites. PhD. Lawrence: University of Kansas, 2015. 140 p.
30. Crawford J.A., Dawkins S., Martin A., Lewis G. Putting the leader back into authentic leadership: Reconceptualising and rethinking leaders. *Australian Journal of Management*, 2019. Vol. 45, no. 1, pp. 114—133. DOI:10.1177/0312896219836460
31. Rasco D., Warner R.M. Relationship authenticity partially mediates the effects of attachment on relationship satisfaction. *The Journal of Social Psychology*, 2017. Vol. 157, no. 4, pp. 445—457. DOI:10.1080/00224545.2016.1229253
32. Hopwood C.J., Good E.W., Levendosky A.A., Zimmermann J., Dumat D., Finkel E.J., Eastwick P.E., Bleidorn W. Realness is a core feature of authenticity. *Journal of Research in Personality*, 2021. Vol. 92, article ID 104086, 18 p. DOI:10.1016/j.jrp.2021.104086
33. Reznichenko S.I., Nartova-Bochaver S.K., Irkhin B.D. Do Authentic People Care about the Environment? A View from Two Paradigms. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2021. Vol. 14, no. 3, pp. 81—102. DOI:10.11621/pir.2021.0305
34. Singh A., Sengupta S., Sharma S. Towards a Better Understanding of the Relationship Between Authentic Leadership and its Positive Outcomes: A Theoretical Framework. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 2018. Vol. 15, no. 2, article ID 1850013, 21 p. DOI:10.1142/S021987701850013X
35. Strohinger N., Knobe J., Newman G. The True Self: A Psychological Concept Distinct From the Self. *Perspectives on Psychological Science*, 2017. Vol. 12, no. 4, pp. 551—560. DOI:10.1177/1745691616689495
36. Impett E.A., Javam L., Le B.M., Asyabi-Eshghi B., Kogan A. The joys of genuine giving: Approach and avoidance sacrifice motivation and authenticity. *Personal Relationships*, 2013. Vol. 20, no. 4, pp. 740—754. DOI:10.1111/per.12012
37. Tou R.Y., Baker Z.G., Hadden B.W., Lin Y.-G. The real me: Authenticity, interpersonal goals, and conflict tactics. *Personality and Individual Differences*, 2015. Vol. 86, pp. 189—194. DOI:10.1016/j.paid.2015.05.033
38. Theran S.A., Dour H. Superhero ideal, authenticity in relationships, and depressive symptoms: A multiple mediation analysis. *Acta Psychologica*, 2022. Vol. 226, article ID 103559, 7 p. DOI:10.1016/j.actpsy.2022.103559
39. Sheldon K.M., Ryan R.M., Rawsthorne L.J., Ilardi B. Trait self and true self: Cross-role variation in the Big-Five personality traits and its relations with psychological authenticity and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1997. Vol. 73, no. 6, pp. 1380—1393. DOI:10.1037/0022-3514.73.6.1380
40. Venaglia R.B., Lemay Jr. E.P. Hedonic Benefits of Close and Distant Interaction Partners: The Mediating Roles of Social Approval and Authenticity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2017. Vol. 43, no. 9, pp. 1255—1267. DOI:10.1177/0146167217711917
41. Nartova-Bochaver S.K., Bayramyan R.M., Chulyukin K.S., Yerofeyeva V.G. What It Means to Be Oneself: The Everyday Ideas of Authenticity among Primary School Children and Adolescents in Russia. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2021. Vol. 14, no. 3, pp. 3—21. DOI:10.11621/pir.2021.0301
42. Wickham R.E. Perceived authenticity in romantic partners. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2013. Vol. 49, no. 5, pp. 878—887. DOI:10.1016/j.jesp.2013.04.001
43. Wilt J.A., Thomas S., McAdams D.P. Authenticity and inauthenticity in narrative identity. *Heliyon*, 2019. Vol. 5, no. 7, article ID e02178, 13 p. DOI:10.1016/j.heliyon.2019.e02178
44. Woolley L., Caza A., Levy L. Authentic Leadership and Follower Development: Psychological Capital, Positive Work Climate, and Gender. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 2011. Vol. 18, no. 4, pp. 438—448. DOI:10.1177/1548051810382013

Информация об авторе

Едамова Анна Юрьевна, аспирант факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9001-3670>, e-mail: edamovaa@yandex.ru

Information about the author

Anna Y. Edamova, postgraduate student, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9001-3670>, e-mail: edamovaa@yandex.ru

Получена 18.11.2022

Received 18.11.2022

Принята в печать 04.03.2023

Accepted 04.03.2023

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ GENERAL PSYCHOLOGY

Эффект называемости и его значение для категориального научения

Абалтусов Е.Д.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»),
г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6853-4865>, e-mail: edabaltusov@edu.hse.ru

Афонин М.Д.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»),
г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0120-5757>, e-mail: mdafonin@edu.hse.ru

Котова Т.Н.

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ФРАНХиГС»), г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2583-1922>, e-mail: tkotova@gmail.com

Котов А.А.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»),
г. Москва, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4426-4265>, e-mail: akotov@hse.ru

В обзоре рассмотрен новый и важный эффект называемости — влияние легкости названия частей объектов на категориальное научение: новые категории легче выучиваются, когда относящиеся к ним объекты состоят из легко называемых частей. Несмотря на то, что эффект описан совсем недавно, исследования выявили его значимость не только для понимания сути категориального научения, но и в целом для изучения механизмов категоризации, памяти и когнитивного развития. Рассматривались также история изучения эффекта называемости, способы его измерения, ограничения в проявлении, связанные с типом задач и типом категорий. Часть обзора содержит описание изучения возрастных закономерностей эффекта называемости и особенностей его использования в ходе обучения под управлением взрослого. Эффект называемости сопоставляется с запоминаемостью стимула. Предполагается, что называемость может не только коррелировать с запоминаемостью, но и каузально определять степень легкости запоминания стимулов. Подчеркивается, что более высокая запоминаемость может быть важным фактором категориального научения. Представляется важным в будущем изучить вклад процессов вербализации в эффект запоминаемости и категориальное научение одновременно. Основной вывод обзора состоит в том, что эффект называемости признаков — важный фактор успешности категориального научения у взрослых и детей с определенного возраста. Данный эффект необходимо учитывать, как в объяснении закономерностей научения, так и при создании материала, например, оценивать его на уровень называемости.

Ключевые слова: категоризация, категориальное научение, называемость, вербализация, память, когнитивное развитие.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-013-00698.

Для цитаты: Эффект называемости и его значение для категориального научения [Электронный ресурс] / Е.Д. Абалтусов, М.Д. Афонин, Т.Н. Котова, А.А. Котов // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 119—128. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120113>

The Nameability Effect and its Importance for Category Learning

Elisey D. Abaltusov

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6853-4865>, e-mail: edabaltusov@edu.hse.ru

Matvei D. Afonin

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0120-5757>, e-mail: mdafonin@edu.hse.ru

Tatyana N. Kotova

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under
the President of the Russian Federation, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2583-1922>, e-mail: tkotova@gmail.com

Alexey A. Kotov

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4426-4265>, e-mail: akotov@hse.ru

In this review, a new and important nameability effect — the effect of the ease of naming parts of objects on categorical learning — is discussed: new categories are more easily learned when the related objects consist of easy-to-name parts. Although the effect has only recently been described, studies have revealed its importance not only for understanding the nature of category learning, but also for research on the mechanisms of categorization, memory, and cognitive development in general. The origins of the nameability effect, methods of measuring it, and limitations in its manifestation related to task type and category type were also reviewed. Part of the review contains a description of the study of age-specific regularities of the nameability effect and the specifics of its use in adult-guided learning. The nameability effect is compared to the memorability of the stimulus. It is assumed that the nameability can correlate not only with memorability, but also causally determine the degree of ease of memorizing stimuli. It is emphasized that higher memorability can be an important factor in categorical learning. It seems important in the future to study the contribution of verbalization processes to the effect of memorability and categorical learning at the same time. The main conclusion of the review is that the nameability effect is an important factor in the success of categorical learning in adults and children from a certain age. This effect needs to be taken into account both in explaining the regularities of learning and in designing the material, for example, by assessing it for the level of nameability.

Keywords: categorisation, category learning, nameability, verbalisation, memory, cognitive development.

Funding. The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project number 20-013-00698.

For citation: Abaltusov E.D., Afonin M.D., Kotova T.N., Kotov A.A. The Nameability Effect and its Importance for Category Learning. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 119—128. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120113> (In Russ.).

Описание эффекта

Категориальное научение является одновременно базовой когнитивной функцией и при этом достаточно трудной задачей для человека. Так, например, исследования указывают на существование значимых взаимосвязей между категориальным научением и языком [18].

До недавнего времени эта связь преимущественно изучалась при выяснении роли названий категорий в восприятии и запоминании новой информации: в целом было показано, что демонстрация естественных или искусственных названий [19; 25; 30], их артикуляция помогают быстрее обнаружить и запомнить общие признаки у ряда примеров. Таким образом, язык и речь — необходимый структурный элемент научения новым правилам категоризации.

Однако язык может быть использован не только для обозначения целого предмета, т. е. его принадлежности к какой-либо категории, но и для обозначения отдельных его признаков, например, частей — как существенных для категоризации, так и тех, которые не являются существенными. За последнее время появилось несколько исследований, в которых была изучена связь между легкостью называния частей объекта и успешностью категориального научения.

В одной из первых статей на эту тему Г. Лупян и М. Зеттерстен [34] обнаружили данный эффект и показали, что новые категории легче выучиваются, когда относящиеся к ним объекты состоят из легко называемых частей, как релевантных для категории, так и нерелевантных.

В исследовании участникам предъявляли стимулы в виде кругов из трех секторов разного цвета. Задачей было обнаружить правило — какие из кругов относятся к категории А, а какие — к категории В, поскольку только один цвет из трех был релевантным. В первом условии все цвета были базовыми и, соответственно, легко назывались, например, *красный* или *синий*. В другом условии в качестве цвета секторов были выбраны оттенки, и, соответственно, для их названия было труднее подобрать слова: например, *сиреневый* или *оливковый*.

В результате оказалось, что участники быстрее обнаруживали релевантные для категорий значения признаков, т. е. быстрее научались правильно относить цветовые круги к категории А или В в условии с более легкими названиями, чем с трудными.

Во втором эксперименте авторы показали этот же эффект, когда частями объекта были не цвета, а формы, имеющие сильную ассоциативную связь со словом (например, напоминали фигуру птицы) и слабую (криволинейная фигура, не напоминающая какой-либо предмет).

В третьем эксперименте было показано, что эффект становится значительно более выраженным, когда правило категоризации усложняется и включает в себя разные признаки — форму и цвет одновременно.

Таким образом, мы можем предположить, что наличие удобных, легких для названия частей помогает выдвигать и проверять про себя гипотезы в ходе научения.

В последующих работах было установлено, что эффект называемости наблюдается не только на простых визуально фиксируемых признаках, таких как форма или цвет, но и на относительных — например, пространственное местоположение [3]. Данный результат расширяет область проявления эффекта называемости.

Действительно ли эффект называемости связан с проговариванием про себя названий частей объекта, а не с тем, что части объектов (или признаки) с более легкими названиями — больше знакомы и лучше распознаются в ходе их восприятия? Для проверки этого тезиса в другом исследовании [2] была использована задача на вербальную интерференцию: кроме основной задачи участники выполняли вербальное интерферирующее задание — цифровую версию задачи Струпа. Оказалось, что выполнение такого задания снизило успешность научения только в условии с легкой называемостью, а в условии с трудной называемостью (где предположительно участники не проговаривали про себя названия) успешность категориального научения не изменилась. Это подтверждает объяснение эффекта, что участники используют при научении проговаривание про себя частей объекта, относительно которых проверяются гипотезы.

Остается также вопрос, одинаково ли важна легкость названия для научения разным правилам категоризации? Так, известно, что существуют правила, прямо предполагающие в ходе категориального научения артикуляцию — это правила категоризации по

одному признаку (или нескольким жестко определенным). Однако в реальности достаточно часто встречаются правила с вероятностной структурой или корреляцией многих признаков, и такие правила трудно артикулировать, даже если им успешно научаются [28].

В нескольких исследованиях была показана связь эффекта называемости и типа правила. Так, Б. Брэшарс и П. Минда [11] демонстрировали участникам эксперимента изображения примеров двух искусственных категорий: в первом наборе примеры различались по легко называемым признакам (например, два или четыре пятна), а во втором наборе — по сложно называемым (например, узкие вертикальные или широкие горизонтальные глаза). Все остальные признаки в примерах также были либо легко называемыми (чаще всего одним словом и которое сразу приходило в голову), либо трудно называемыми. Оказалось, что участники, которым предъявляли изображения с легко называемыми признаками, чаще использовали простое категориальное правило с одним признаком для их классификации, в то время как участники, которым предъявляли сложно называемые изображения, классифицировали их чаще на основе корреляции признаков (что было также возможно за счет подбора примеров). Таким образом, разная легкость называемости приводила к предпочтению разных типов правил.

В другом исследовании [2] были также использованы процедура и материал из эксперимента и Г. Лупяна, и М. Зеттерстена [34], но правило было другого типа: оно основывалось на учете значений нескольких признаков, что требовало образования прототипа в ходе научения. Прототип — это один из видов вероятностных правил, которые трудно поддаются вербализации, поскольку ни один из признаков объекта не предсказывает его членство в категории с вероятностью 100% (в отличие от правила в эксперименте Лупяна и Зеттерстена). В результате оказалось, что в этом случае эффект называемости пропал, участники одинаково успешно научались прототипам при высокой или низкой называемости частей. Таким образом, легкость названия частей объекта является существенной не для всех типов правил категоризации, а важна лишь для правил, основанных на точном значении одного или нескольких признаков.

Последние два исследования [2; 11] демонстрируют связь эффекта называемости с моделями множественных систем категориального научения, в частности моделью COVIS [5; 6]. Согласно данной модели, категориальное научение не является единой способностью или когнитивной функцией, а включает в себя несколько независимых систем научения. Эти системы научения имеют различные эволюционные корни, разное время появления в ходе развития нервной системы. Более ранние системы научения имеют имплицитный характер запоминания правила и его репрезентации (прототипы и корреляции признаков). Более поздние — формируются при участии рабочей памяти и селективного внимания, репрезентируются в

виде простых правил с небольшим количеством релевантных признаков. Именно последние системы научения, согласно модели COVIS, связаны с речью и во многих аспектах зависят от нее. Эффект называемости, таким образом, имеет значение именно в плане отдельных типов категорий и правил.

Измерение легкости названия

Разные исследователи используют разные способы оценки измерения называемости стимульного материала. Далее мы рассмотрим некоторые из них. Самой простой метрикой измерения называемости является *показатель точности ответов респондентов (consistency calculating)*. Результат высчитывается следующим образом: исследователями заранее определяется «верный» вариант названия; далее фиксируются ответы респондентов — какой вариант названия предпочитают они — и, путем деления количества ответов, совпадающих с изначально выбранным исследователями названием, на общее количество ответов, высчитывается доля «точных» ответов. Соответственно, объекты, для которых доля “точных” ответов высока, могут быть использованы в исследовании как объекты с легкой называемостью, а объекты, для которых такая доля мала — как объекты с трудной называемостью.

Схожим образом рассчитывается показатель *модальной согласованности (MA)*. Он представляет собой долю наиболее часто используемого респондентами названия. MA рассчитывается как частное количества использований самого часто используемого названия к общему количеству названий.

Оба показателя, в силу своей простоты, являются достаточно ограниченными в плане информации, которую они дают для дальнейшего анализа. Поэтому исследователями используются и иные способы измерения называемости.

Так, например, показатель *энтропии ответов (measure of the entropy of the naming response)* [29] дает исследователям возможность предсказывать, насколько то или иное понятие окажется «называемым» для отдельного респондента. Для расчета показателя используется следующая формула:

$$H = \sum_{i=1}^k p_i \log_2 \left(\frac{1}{p_i} \right),$$

где k — количество различных словесных наименований, которые респонденты дают объекту, а p_i — пропорция респондентов, которые давали то или иное наименование, к общему числу респондентов. Данный показатель позволяет «предугадать» ответ любого респондента, при знании ответов всех остальных. Соответственно, если все респонденты дают одно и то же название какому-то стимулу, то этот стимул обладает высокой степенью называемости и очень маленькой (фактически нулевой) энтропией ответов. С ростом энтропии уменьшается степень называемости объекта [20].

Концептуально похожим на предыдущий способ является *коэффициент разнообразия Симпсона (Simpson's diversity, SD)*. Данный показатель, который изначально применялся в экологии, был предназначен для измерения разнообразия видов и включал в себя количество разных видов и частоту встречаемости этих видов в определенной экосистеме [27]. Формула коэффициента выглядит следующим образом:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^R n_i(n_i-1)}{N(N-1)},$$

где n — частота упоминаний уникальных наименований категорий, а N — общее количество слов. R — показатель количества уникальных наименований категорий, изменяющийся в пределах от 1 до R . Значение коэффициента D может изменяться в пределах от 1 до 0: чем выше разнообразие ответов, которые дали респонденты (возникает в условиях низкой степени называемости категории), тем ближе к нулю стремится коэффициент.

Следует заметить, что под n — уникальными категориями — подразумеваются группы обобщенных на основании какого-либо критерия категорий (например, все респонденты определили данный в эксперименте цвет либо как белесый, либо как белый; в этом случае n равняется 2), а N — все ответы, которые вообще были даны испытуемыми.

Более простым способом расчета разнообразия используемых при назывании объекта категорий является *коэффициент категориального разнообразия (naming divergence/name diversity, ND)*. Данный коэффициент также варьируется в пределах от 0 до 1, где 0 — отсутствие разнообразия категориальных названий, 1 — полное разнообразие называемых категорий. Соответственно, если показатель ND низкий, то можно говорить о высокой называемости, а если высокий, то о низкой называемости. Разнообразие ответов считается как частное суммы уникальных категорий и общего количества упоминания категорий: $ND = \text{количество уникальных (различных) названных категорий} / \text{общее количество названных категорий}$.

Так, например, если из 10 респондентов, отчитывающихся о каком-то цвете (категории), 6 сказали «фиолетовый», а 4 ответили «лиловый», то данный показатель будет $2/10 = 0,2$ (всего 10 упоминаний категорий, и 2 категории — фиолетовый и лиловый) [20].

Уточнение природы эффекта и описание его ограничений

Тип задачи

Предыдущие исследования убедительно показали, что при научении вербализация частей объекта помогает быстрее обнаружить новое правило, но только если это правило в результате также можно вербализовать. Научение не всегда происходит в таких простых условиях. Иногда в процессе научения нужно переучи-

ваться, дополняя или изменяя первоначальное правило. В самом простом виде это происходит в форме переключения на новые категориальные признаки. Так, в одном из первых исследований на тему понятийной гибкости — исследование А. Хоффмана и Б. Рейдера [14] — было показано, что на это переключение оказывает влияние тип задачи: если задача требует простой классификации, то понятийная гибкость, или скорость переключения, минимальна. Если задача требует не классификации примеров, а анализа признаков, из которых они состоят, то скорость переключения максимальна.

В исследовании М. Жердевой и А. Котова [1] использовалась схема задачи на понятийную гибкость. В данной задаче нужно было вначале выполнять классификацию по одним признакам объекта, а потом по другим. Авторы предположили, что даже в задаче на классификацию может возникнуть эффект понятийной гибкости, если части объектов будут иметь более легкие названия. В качестве материала использовались условные узоры из исследования Дж. Вандерплас и Е. Гарвина [31] с одинаковой визуальной сложностью, но вызывающие разные вербальные ассоциации. В эксперименте участники проходили три последовательные сессии научения — в первых двух сессиях определенный признак категории был нерелевантным и становился релевантным лишь в третьей сессии. У участников измеряли скорость научения в ней, сравнивая ее со скоростью научения в предыдущих сессиях, а также между условиями. Если скорость научения была выше по сравнению с предыдущими сессиями, значит, этому признаку уделяли внимание, даже когда он был нерелевантным. Оказалось, что в целом ускоренного прохождения третьей сессии не наблюдалось ни в условии с легкой, ни в условии с трудной называемостью. Участники из условия с легкой называемостью действительно начинали перенос с гораздо более высокого уровня успешности, но эта разница очень быстро исчезала.

Таким образом, эффект называемости ограничен типом задачи: он важен при прямом научении правилу категоризации, но менее важен при принятии решения о его изменении.

Возрастные границы эффекта называемости

Первое исследование эффекта называемости, проведенное на детской выборке, показало, что данный эффект может быть также ограничен возрастом испытуемых. Так, при научении правилам о признаках местоположения объекта, он проявляется лишь у детей старше девяти лет [3]. Дети более младшего возраста успешно научаются этим правилам, но их успешность не различается в зависимости от легкости называния частей.

Однако другие исследования показывают, что отсутствие эффекта может объясняться материалом [16], поскольку местоположение — более сложный материал для научения в целом. При повторении задания М. Зеттерстена и Г. Лупяна с цветами с участием детей в

возрасте от четырех до восьми лет [21] эффект был обнаружен, но был выражен значительно слабее, чем у взрослых. Более того, авторы показали, что точность выполнения заданий у взрослых выше, чем у детей.

Вероятно, последний эффект связан с тем, что дети не обладают в должной степени умением селективно фокусировать свое внимание на отдельных чертах стимулов, из-за чего точность выполнения заданий падает [9; 10]. В более старшем возрасте дети должны научиться хорошо репрезентировать отдельные свойства стимулов, что достигается, например, в ходе обучения в школе [26].

В то же время различие в эффекте называемости может объясняться и разницей в стратегиях выполнения заданий взрослыми и детьми. Г. Лупян и М. Зеттерстен обращают внимание на то, что взрослые в качестве подхода к решению задач на называемость могут пользоваться проверкой вербальных гипотез; у детей же единой стратегии решения подобных задач нет [17]. Поэтому, во-первых, дети хуже справляются с заданиями по сравнению со взрослыми и, во-вторых, эффект называемости проявляется у детей лишь в последних блоках научения благодаря самотренировке, в ходе которой ребенок постепенно научается решать конкретную задачу тем или иным способом (в частности формулируя гипотезы о категориальных правилах).

Нельзя не отметить и дополнительные значимые результаты эксперимента Э. Ликвин и Э. Гопник [17]. После основного эксперимента детям и взрослым были предъявлены задания на проверку называния и узнавание цветов. Как дети, так и взрослые значительно хуже справились с идентификацией и вербальными обозначениями цветов из условия с трудной называемостью, по сравнению с цветами из условия с легкой называемостью. Оценка связи этого измерения с измерением успешности научения показала, что чем лучше дети знали названия для трудноназываемых цветов, тем успешнее они формировали категории с трудноназываемыми цветами. Но знание трудноназываемых цветов не было связано с успешностью формирования категорий с легконазываемыми цветами.

Разница в эффекте называемости внутри категорий у детей может объясняться и тем, что дети привыкли работать с цветами, обладающими легкой называемостью. Соответственно, им проще формулировать гипотезы об этих цветах, нежели о цветах с трудной называемостью. В то же время легко называемые цвета являются и более важными для носителя того или иного языка, поэтому возможно предположить, что называемость может быть обусловлена культурным опытом того или иного респондента, что делает одни цвета более доступными для оперирования, чем другие.

Будущие исследования и заключение

Приведенные выше исследования свидетельствуют в пользу того, что эффект называемости отражает важные механизмы категориального научения: участие речи в формулировании и проверке гипотез, запоми-

нании и применении правил категоризации (в особенности вербальных).

Исследования с участием детей дошкольного и младшего школьного возраста указывают на определенную культурную практику решения задач, стоящую за этим эффектом. Может ли этот эффект быть не только результатом развития, а также и обучения? Некоторые исследования показывают, что дети в случае запоминания новой информации, например цветных карточек, спонтанно прибегают к проговариванию цветов в случае тех оттенков, которые они считают трудными для запоминания, и это приводит к повышению успешности воспроизведения [13].

В других исследованиях с дошкольниками было показано, что взрослые могут управлять стратегиями категориального научения у детей, если будут побуждать их к описанию частей объектов перед категоризацией [15]. Так, в этом исследовании детей разделяли на группы — группу участников, которые самостоятельно воспринимали изображения, и группу, где взрослый перед каждой демонстрацией описывал, из каких признаков состоит объект.

Оказалось, что с пяти лет дети начинают более эффективно выдвигать гипотезы о признаках объектов, если им дать вербальное описание. Похожий эффект также наблюдается и на взрослых, но только на вербальных категориях [24].

Также было показано, что предварительная тренировка называния частей объекта у детей дошкольного и младшего школьного возраста не увеличивает успешность научения, но усиливает осознание правила, которому дети научаются [4]. Все эти исследования показывают, что эффект называемости похож на эффект внутренней речи: он отражает как механизмы собственно категориального научения, так и культурный процесс опосредования когнитивных функций, их регуляции. В будущих исследованиях изучение внутренней речи и эффекта называемости могут быть расширены и продемонстрированы более явно.

Исследования эффекта называемости можно сопоставить с другими эффектами в области не только научения, но и, например, с запоминаемостью стимула. Запоминаемость в изучении перцептивных процессов понимается как непосредственно внутреннее свойство стимула, определяющее его запоминание [7]. Запоминаемость обладает высокой согласованностью среди людей: это выражается в том, что какие-то стимулы являются более запоминаемыми по сравнению с другими. Большинство существующих исследований запоминаемости направлены на выяснение того, что делает изображение запоминаемым; они ориентирова-

ны на создание моделей, с наибольшей точностью предсказывающих запоминаемость на основе низкоуровневых и высокоуровневых свойств изображения [8; 22; 32]. Из этих работ мы знаем, что эффект запоминаемости не сводится лишь к структуре визуальных стимулов и остается не до конца объясненным.

Существуют отдельные исследования о связи запоминаемости и называемости цветов [12; 23; 33]. Мы предполагаем, что называемость может не только коррелировать с запоминаемостью, но и каузально определять, какие стимулы будут легко запоминаться, а какие — нет. В свою очередь, более высокая запоминаемость может быть важным фактором и категориального научения.

В будущих исследованиях необходимо исследовать эту связь и посмотреть вклад процессов вербализации в эффект запоминаемости и категориальное научение одновременно.

Выводы

Исследования последних лет показывают, что называемость признаков — важный фактор успешности научения новым правилам категоризации. Высокая называемость побуждает к вербализации материала задачи, что, в свою очередь, помогает выдвигать и запоминать результаты проверки гипотез в ходе научения. Таким образом, в будущих исследованиях категориального научения создаваемый материал должен оцениваться на уровень называемости.

Перспективным направлением для будущих исследований станет изучение возрастных закономерностей эффекта называемости и возможности его использования в ходе научения под управлением взрослого. В этом направлении изучение эффекта называемости в когнитивной психологии могут дополнять многие закономерности в культурно-исторической психологии (формирование внутренней речи, развитие произвольности, освоение знаковых средств).

Вместе с тем новые исследования демонстрируют и ограничения этого эффекта. К ограничениям относятся, в первую очередь, сами правила категоризации. Эффект называемости ограничен лишь такими правилами категоризации, которые могут быть вербализованы и осознаны. Также эффект называемости не исключает, но дополняет другие факторы научения, например — эффект типа задачи.

Все эти особенности подчеркивают важность эффекта называемости и его встроенность в общие закономерности научения и когнитивного развития.

Литература

1. Жердева М.П., Котов А.А. Эффект выученного невнимания в задаче на понятийную гибкость: роль называемости частей объекта // Психологические исследования. 2022. Том 15. № 84. 22 с. DOI:10.54359/ps.v15i84.1201
2. Котов А.А. Влияние легкости называния признаков объекта на научение новым категориям [Электронный ресурс] // Российский журнал когнитивной науки. 2018. Том 5. № 2. С. 35—44. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/310143475.pdf> (дата обращения: 29.03.2023).

3. Котов А.А., Жердева М.П. Влияние легкости наименования пространственных признаков на научение новым правилам категоризации // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2020. Том 17. № 1. С. 145—155. DOI:10.17323/1813-8918-2020-1-145-155
4. Тренировка вербализации частей объекта улучшает осознание правил, но не научение им у детей 6—8 лет [Электронный ресурс] / М.Ю. Моница, М.П. Жердева, Т.Н. Котова, А.А. Котов // Когнитивная наука в Москве: новые исследования: материалы конференции: 23—24 июня 2021 / Под ред. Е.В. Печенкова, М.В. Фаликман, А.Я. Койфман. М.: БукиВеди, Институт практической психологии и психоанализа, 2021. С. 291—295. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46609853> (дата обращения: 29.03.2023).
5. A neuropsychological theory of multiple systems in category learning / F.G. Ashby, L.A. Alfonso-Reese, A.U. Turken, E.M. Waldron // *Psychological Review*. 1998. Vol. 105. № 3. P. 442—481. DOI:10.1037/0033-295x.105.3.442
6. Ashby F.G., Ell S.W. The neurobiology of human category learning // *Trends in Cognitive Sciences*. 2001. Vol. 5. № 5. P. 204—210. DOI:10.1016/S1364-6613(00)01624-7
7. Bainbridge W.A. Shared Memories Driven by the Intrinsic Memorability of Items // *Human Perception of Visual Information: Psychological and Computational Perspectives* / Eds. B. Ionescu, W.A. Bainbridge, N. Murray. Cham: Springer, 2022. P. 183—206. DOI:10.1007/978-3-030-81465-6_7
8. Bainbridge W.A., Oliva A. Interaction envelope: Local spatial representations of objects at all scales in scene-selective regions // *Neuroimage*. 2015. Vol. 122. P. 408—416. DOI:10.1016/j.neuroimage.2015.07.066
9. Best C.A., Yim H., Sloutsky V.M. The cost of selective attention in category learning: developmental differences between adults and infants // *Journal of Experimental Child Psychology*. 2013. Vol. 116. № 2. P. 105—119. DOI:10.1016/j.jecp.2013.05.002
10. Blanco N.J., Turner B.M., Sloutsky V.M. The benefits of immature cognitive control: How distributed attention guards against learning traps // *Journal of Experimental Child Psychology*. 2023. Vol. 226. Article ID 105548. 16 p. DOI:10.1016/j.jecp.2022.105548
11. Brashears B., Minda J.P. The Effects of Feature Verbalizability on Category Learning // *PsyArXiv*. 2020. Preprint. P. 655—660. DOI:10.31234/osf.io/gfh4a
12. Davidoff J., Davies I., Roberson D. Colour categories in a stone-age tribe // *Nature*. 1999. Vol. 398. P. 203—204. DOI:10.1038/18335
13. Evaluating recall error in preschoolers: Category expectations influence episodic memory for color / K. Persaud, C. Macias, P. Hemmer, E. Bonawitz // *Cognitive Psychology*. 2021. Vol. 124. Article ID 101357. 25 p. DOI:10.1016/j.cogpsych.2020.101357
14. Hoffman A.B., Rehder B. The costs of supervised classification: The effect of learning task on conceptual flexibility // *Journal of Experimental Psychology General*. 2010. Vol. 139. № 2. P. 319—340. DOI:10.1037/a0019042
15. How to Help Young Children Ask Better Questions? / A. Ruggeri, C.M. Walker, T. Lombrozo, A. Gopnik // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 11. Article ID 586819. 9 p. DOI:10.3389/fpsyg.2020.586819
16. Human learning of elemental category structures: Revising the classic result of Shepard, Hovland, and Jenkins (1961) / K.J. Kurtz, K.R. Levering, R.D. Stanton, J. Romero, S.N. Morris // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 2013. Vol. 39. № 2. P. 552—572. DOI:10.1037/a0029178
17. Liqin E.G., Gopnik A. Children are more exploratory and learn more than adults in an approach-avoid task // *Cognition*. 2022. Vol. 218. Article ID 104940. 65 p. DOI:10.1016/j.cognition.2021.104940
18. Lupyán G. Linguistically modulated perception and cognition: the label-feedback hypothesis // *Frontiers in Psychology*. 2012. Vol. 3. Article ID 54. 13 p. DOI:10.3389/fpsyg.2012.00054
19. Lupyán G., Rakison D.H., McClelland J.L. Language is not just for talking: Redundant labels facilitate learning of novel categories // *Psychological*. 2007. Vol. 18. № 12. P. 1077—1083. DOI:10.1111/j.1467-9280.2007.02028.x
20. Lupyán G., Zettersten M. Does vocabulary help structure the mind? // *Minnesota Symposia on Child Psychology: Human Communication: Origins, Mechanisms, and Functions* / Eds. M.D. Sera, M. Koenig. USA NJ: John Wiley & Sons Inc, 2021. Vol. 40. P. 160—199. DOI:10.1002/9781119684527.ch6
21. Nameability Supports Rule-based Category Learning in Children and Adults / M. Zettersten, C. Bredemann, M. Kaul, H. Vlach, H. Kerkorian, G. Lupyán // *PsyArXiv*. 2022. Preprint. 51 p. DOI:10.31234/osf.io/umrj8
22. Revealing the relative contributions of conceptual and perceptual information to visual memorability / M.A. Kramer, M.N. Hebart, C.I. Baker, W.A. Bainbridge // *Journal of Vision*. 2021. Vol. 21. № 9. Article ID 2048. DOI:10.1167/jov.21.9.2048
23. Roberson D., Davidoff J. The categorical perception of colors and facial expressions: The effect of verbal interference // *Memory and Cognition*. 2000. Vol. 28. № 6. P. 977—986. DOI:10.3758/BF03209345
24. Rosedahl L.A., Serota R., Ashby G.F. When instructions don't help: Knowing the optimal strategy facilitates rule-based but not information-integration category learning // *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2021. Vol. 47. № 9. P. 1226—1236. DOI:10.1037/xhp0000940
25. Russian blues reveal effects of language on color discrimination / J. Winawer, L. Wulund, M.C. Frank, A. Wade, L. Boroditsky, N. Witthoft // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2007. Vol. 104. № 19. P. 7780—7785. DOI:10.1073/pnas.0701644104

26. Schyns P.G., Goldstone R.L., Thibaut J.P. The development of features in object concepts // *The Behavioral and Brain Sciences*. 1998. Vol. 21. № 1. P. 1—54. DOI:10.1017/S0140525X98000107
27. Simpson E.H. Measurement of diversity // *Nature*. 1949. Vol. 163. P. 688—688. DOI:10.1038/163688a0
28. Sloutsky V.M. From Perceptual Categories to Concepts: What Develops? // *Cognitive Science*. 2010. Vol. 34. № 7. P. 1244—1286. DOI:10.1111/j.1551-6709.2010.01129.x
29. Snodgrass J.G., Vanderwart M.A. Standardized set of 260 pictures: norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity // *Journal of experimental psychology: Human learning and memory*. 1980. Vol. 6. № 2. P. 174—215. DOI:10.1037//0278-7393.6.2.174
30. Support for lateralization of the Whorf effect beyond the realm of color discrimination / A.L. Gilbert, T. Regier, P. Kay, R.B. Ivry // *Brain and Language*. 2008. Vol. 105. № 2. P. 91—98. DOI:10.1016/j.bandl.2007.06.001
31. Vanderplas J.M., Garvin E.A. The association value of random shapes // *Journal of Experimental Psychology*. 1959. Vol. 57. № 3. P. 147—154. DOI:10.1037/h0048723
32. What Makes a Photograph Memorable? / P. Isola, J. Xiao, D. Parikh, A. Torralba, A. Oliva // *IEEE Transactions On Pattern Analysis and Machine Intelligence*. 2014. Vol. 36. № 7. P. 1469—1482. DOI:10.1109/TPAMI.2013.200
33. Why some colors appear more memorable than others: A model combining categories and particulars in color working memory / G.Y. Bae, M. Olkkonen, S.R. Allred, J.I. Flombaum // *Journal of Experimental Psychology General*. 2015. Vol. 144. № 4. P. 744—763. DOI:10.1037/xge0000076
34. Zettersten M., Lupyan G. Finding categories through words: More nameable features improve category learning // *Cognition*. 2020. Vol. 196. Article ID 104135. 82 p. DOI:10.1016/j.cognition.2019.104135

References

1. Zherdeva M.P., Kotov A.A. Effekt vyuchennogo nevnimaniya v zadache na ponyatiinuyu gibkost': rol' nazyvaemosti chastei ob"ekta [The Effect of Learned Inattention on Conceptual Flexibility Task: The Role of Object Parts Nameability]. *Psikhologicheskie issledovaniya = Psychological Studies*, 2022. Vol. 15, no. 84, 22 p. DOI:10.54359/ps.v15i84.1201 (In Rus.).
2. Kotov A.A. Vliyanie legkosti nazyvaniya priznakov ob"ekta na nauchenie novym kategoriyam [The impact of object part nameability on learning categories with statistically different rules] [Elektronnyi resurs]. *Rossiiskii zhurnal kognitivnoi nauki = The russian journal of cognitive science*, 2018. Vol. 5, no. 2, pp. 35—44. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/310143475.pdf> (Accessed 29.03.2023). (In Rus.).
3. Kotov A.A., Zherdeva M.P. Vliyanie legkosti naimenovaniya prostranstvennykh priznakov na nauchenie novym pravilam kategorizatsii [Effect of Spatial Locations Nameability on Category Learning]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2020. Vol. 17, no. 1, pp. 145—155. DOI:10.17323/1813-8918-2020-1-145-155 (In Rus.).
4. Monina M.Yu., Zherdeva M.P., Kotova T.N., Kotov A.A. Trenirovka verbalizatsii chastei ob"ekta uluchshaet osoznanie pravil, no ne nauchenie im u detei 6—8 let [Verbalizing parts of an object improves awareness of rules, but not learning them, in 6 to 8 year olds] [Elektronnyi resurs]. In Pechenkova E.V., Falikman M.V., Koifman A.Ya. (eds.), *Kognitivnaya nauka v Moskve: novye issledovaniya [Cognitive Science in Moscow: New Research]: materialy konferentsii: 23—24 iyunya 2021*. M.: BukiVedi, Institut prakticheskoi psikhologii i psikhoanaliza, 2021, pp. 291—295. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46609853> (Accessed 29.03.2023). (In Rus.).
5. Ashby F.G., Alfonso-Reese L.A., Turken A.U., Waldron E.M. A neuropsychological theory of multiple systems in category learning. *Psychological Review*, 1998. Vol. 105, no. 3, pp. 442—481. DOI:10.1037/0033-295x.105.3.442
6. Ashby F.G., Ell S.W. The neurobiology of human category learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 2001. Vol. 5, no. 5, pp. 204—210. DOI:10.1016/S1364-6613(00)01624-7
7. Bainbridge W.A. Shared Memories Driven by the Intrinsic Memorability of Items. In Ionescu B., Bainbridge W.A., Murray N. (eds.), *Human Perception of Visual Information: Psychological and Computational Perspectives*. Cham: Springer, 2022, pp. 183—206. DOI:10.1007/978-3-030-81465-6_7
8. Bainbridge W.A., Oliva A. Interaction envelope: Local spatial representations of objects at all scales in scene-selective regions. *Neuroimage*, 2015. Vol. 122, pp. 408—416. DOI:10.1016/j.neuroimage.2015.07.066
9. Best C.A., Yim H., Sloutsky V.M. The cost of selective attention in category learning: developmental differences between adults and infants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2013. Vol. 116, no. 2, pp. 105—119. DOI:10.1016/j.jecp.2013.05.002
10. Blanco N.J., Turner B.M., Sloutsky V.M. The benefits of immature cognitive control: How distributed attention guards against learning traps. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2023. Vol. 226, article ID 105548, 16 p. DOI:10.1016/j.jecp.2022.105548
11. Brashears B., Minda J.P. The Effects of Feature Verbalizability on Category Learning. *PsyArXiv*, 2020, preprint, pp. 655—660. DOI:10.31234/osf.io/gfh4a
12. Davidoff J., Davies I., Roberson D. Colour categories in a stone-age tribe. *Nature*, 1999. Vol. 398, pp. 203—204. DOI:10.1038/18335

13. Persaud K., Macias C., Hemmer P., Bonawitz E. Evaluating recall error in preschoolers: Category expectations influence episodic memory for color. *Cognitive Psychology*, 2021. Vol. 124, article ID 101357, 25 p. DOI:10.1016/j.cogpsych.2020.101357
14. Hoffman A.B., Rehder B. The costs of supervised classification: The effect of learning task on conceptual flexibility. *Journal of Experimental Psychology General*, 2010. Vol. 139, no. 2, pp. 319—340. DOI:10.1037/a0019042
15. Ruggeri A., Walker C.M., Lombrozo T., Gopnik A. How to Help Young Children Ask Better Questions? *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 11, article ID 586819, 9 p. DOI:10.3389/fpsyg.2020.586819
16. Kurtz K.J., Levering K.R., Stanton R.D., Romero J., Morris S.N. Human learning of elemental category structures: Revising the classic result of Shepard, Hovland, and Jenkins (1961). *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2013. Vol. 39, no. 2, pp. 552—572. DOI:10.1037/a0029178
17. Liquin E.G., Gopnik A. Children are more exploratory and learn more than adults in an approach-avoid task. *Cognition*, 2022. Vol. 218, article ID 104940, 65 p. DOI:10.1016/j.cognition.2021.104940
18. Lupyan G. Linguistically modulated perception and cognition: the label-feedback hypothesis. *Frontiers in Psychology*, 2012. Vol. 3, article ID 54, 13 p. DOI:10.3389/fpsyg.2012.00054
19. Lupyan G., Rakison D.H., McClelland J.L. Language is not just for talking: Redundant labels facilitate learning of novel categories. *Psychological*, 2007. Vol. 18, no. 12, pp. 1077—1083. DOI:10.1111/j.1467-9280.2007.02028.x
20. Lupyan G., Zettersten M. Does vocabulary help structure the mind? In Sera M.D., Koenig M. (eds.), *Minnesota Symposia on Child Psychology: Human Communication: Origins, Mechanisms, and Functions*. USA NJ: John Wiley & Sons Inc, 2021. Vol. 40, pp. 160—199. DOI:10.1002/9781119684527.ch6
21. Zettersten M., Bredemann C., Kaul M., Vlach H., Kerkorian H., Lupyan G. Nameability Supports Rule-based Category Learning in Children and Adults. *PsyArXiv*, 2022, preprint, 51 p. DOI:10.31234/osf.io/umrj8
22. Kramer M.A., Hebart M.N., Baker C.I., Bainbridge W.A. Revealing the relative contributions of conceptual and perceptual information to visual memorability. *Journal of Vision*, 2021. Vol. 21, no. 9, article ID 2048. DOI:10.1167/jov.21.9.2048
23. Roberson D., Davidoff J. The categorical perception of colors and facial expressions: The effect of verbal interference. *Memory and Cognition*, 2000. Vol. 28, no. 6, pp. 977—986. DOI:10.3758/BF03209345
24. Rosedahl L.A., Serota R., Ashby G.F. When instructions don't help: Knowing the optimal strategy facilitates rule-based but not information-integration category learning. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2021. Vol. 47, no. 9, pp. 1226—1236. DOI:10.1037/xhp0000940
25. Winawer J., Wulund L., Frank M.C., Wade A., Boroditsky L., Witthoft N. Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2007. Vol. 104, no. 19, pp. 7780—7785. DOI:10.1073/pnas.0701644104
26. Schyns P.G., Goldstone R.L., Thibaut J.P. The development of features in object concepts. *The Behavioral and Brain Sciences*, 1998. Vol. 21, no. 1, pp. 1—54. DOI:10.1017/S0140525X98000107
27. Simpson E.H. Measurement of diversity. *Nature*, 1949. Vol. 163, pp. 688—688. DOI:10.1038/163688a0
28. Sloutsky V.M. From Perceptual Categories to Concepts: What Develops? *Cognitive Science*, 2010. Vol. 34, no. 7, pp. 1244—1286. DOI:10.1111/j.1551-6709.2010.01129.x
29. Snodgrass J.G., Vanderwart M.A. Standardized set of 260 pictures: norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of experimental psychology: Human learning and memory*, 1980. Vol. 6, no. 2, pp. 174—215. DOI:10.1037//0278-7393.6.2.174
30. Gilbert A.L., Regier T., Kay P., Ivry R.B. Support for lateralization of the Whorf effect beyond the realm of color discrimination. *Brain and Language*, 2008. Vol. 105, no. 2, pp. 91—98. DOI:10.1016/j.bandl.2007.06.001
31. Vanderplas J.M., Garvin E.A. The association value of random shapes. *Journal of Experimental Psychology*, 1959. Vol. 57, no. 3, pp. 147—154. DOI:10.1037/h0048723
32. Isola P., Xiao J., Parikh D., Torralba A., Oliva A. What Makes a Photograph Memorable? *IEEE Transactions On Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2014. Vol. 36, no. 7, pp. 1469—1482. DOI:10.1109/TPAMI.2013.200
33. Bae G.Y., Olkkonen M., Allred S.R., Flombaum J.I. Why some colors appear more memorable than others: A model combining categories and particulars in color working memory. *Journal of Experimental Psychology General*, 2015. Vol. 144, no. 4, pp. 744—763. DOI:10.1037/xge0000076
34. Zettersten M., Lupyan G. Finding categories through words: More nameable features improve category learning. *Cognition*, 2020. Vol. 196, article ID 104135, 82 p. DOI:10.1016/j.cognition.2019.104135

Информация об авторах

Абалтусов Елисей Дмитриевич, студент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6853-4865>, e-mail: edabaltusov@edu.hse.ru

Афонин Матвей Дмитриевич, студент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0120-5757>, e-mail: mdafonin@edu.hse.ru

Котова Татьяна Николаевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории когнитивных исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (ФГБОУ ВО «РАНХиГС»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2583-1922>, e-mail: tkotova@gmail.com

Котов Алексей Александрович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник научно-учебной лаборатории нейробиологических основ когнитивного развития, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4426-4265>, e-mail: akotov@hse.ru

Information about the authors

Elisey D. Abaltusov, Student, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6853-4865> e-mail: edabaltusov@edu.hse.ru

Matvei D. Afonin, Student, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0120-5757>, e-mail: mdafonin@edu.hse.ru

Tatyana N. Kotova, PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory for the Cognitive Research, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2583-1922>, e-mail: tkotova@gmail.com

Alexey A. Kotov, PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory for the Neurobiological Foundations of Cognitive Development, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4426-4265>, e-mail: akotov@hse.ru

Получена 21.10.2022

Принята в печать 21.03.2023

Received 21.10.2022

Accepted 21.03.2023

Наши авторы

Абалтусов Елисей Дмитриевич — студент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6853-4865>
edabaltusov@edu.hse.ru

Афонин Матвей Дмитриевич — студент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0120-5757>
mdafonin@edu.hse.ru

Бедина Инесса Александровна — кандидат медицинских наук, ученый секретарь, Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9040-2913>
ibedina@mail.ru

Воронцова Юлия — научный сотрудник отдела разработки методов диагностики функциональных состояний, АО «НЕЙРОКОМ» (АО НЕЙРОКОМ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-5741>
jl.voroncova@gmail.com

Демидова Любовь Юрьевна — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник отдела судебно-психиатрической экспертизы в уголовном процессе, Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского (ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4357-1105>
lyubov.demidova@gmail.com

Едамова Анна Юрьевна — аспирант факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9001-3670>
edamovaa@yandex.ru

Ермолаев Виктор Владимирович — кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и психологического консультирования, Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО МПГУ), г. Москва, Российская Федерация, ООО «АЛГА», генеральный директор, г. Воронеж, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9206-9261>
evv21@mail.ru

Ершова Ольга Александровна — магистр психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-3886>
olga_people@mail.ru

Ефремов Сергей Борисович — независимый исследователь, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1216-3977>
0971090@gmail.com

Зубова Яна Владимировна — тренер по вождению международного класса (RoSPA), Учебный центр повышения водительского мастерства «Актив-Безопасность» (ООО «Актив-Безопасность»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5843-3955>
milayana1@yandex.ru

Иванов Никита Сергеевич — тренер, Академия ФК Оренбург, г. Оренбург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6770-3134>
ins056@mail.ru

Котов Алексей Александрович — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Научно-учебной лаборатории нейробиологических основ когнитивного развития, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4426-4265>
akotov@hse.ru

Котова Татьяна Николаевна — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории когнитивных исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2583-1922>
tkotova@gmail.com

Кочетова Татьяна Викторовна — кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии управления, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>
kochetovatv@gmail.com

Наши авторы

Курилович Антонина Николаевна — клинический психолог, Институт прикладной психологии в социальной сфере (АНО ДПО «ИППвСС»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8064-185X>
gorbenko1984@gmail.com

Мейнхард Гуннар — доктор психологии, управляющий партнер, глава Тартусского муниципального управления «Графити ОУ», г. Тарту, Эстония, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5607-5341>
gunnar.meinhard@gmail.com

Мешкова Наталья Владимировна — кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретических основ социальной психологии факультета социальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3965-9382>
meshkovany@yandex.ru

Насонова Дария Камилевна — директор по развитию, Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность» (ООО ЦИТ ТПБ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8989-0940>
d.k.nasonova@gmail.com

Николаева Людмила Викторовна — магистр, заместитель редактора, газета «Самарское обозрение», г.о. Самара, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3865-1071>
Lunicom@mail.ru

Фомиченко Анна Сергеевна — кандидат психологических наук, доцент кафедры иностранных языков, Оренбургский государственный университет (ФГБОУ ВО ОГУ), г. Оренбург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8236-610X>
anzitadel@mail.ru

Четверикова Алена Ивановна — директор по контролю качества, Центр инновационных технологий «Транспортная психология и безопасность» (ООО ЦИТ ТПБ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1172-1041>
alenachetverikova@yandex.ru

Our authors

Elisey D. Abaltusov — Student, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6853-4865>

edabaltusov@edu.hse.ru

Matvei D. Afonin — Student, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0120-5757>

mdafonin@edu.hse.ru

Inessa A. Bedina — PhD in Medicine, scientific Secretary, Moscow Research and Practical Centre of the Department of Public Health Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9040-2913>

ibedina@mail.ru

Julija Voroncova — Researcher, Functional State Diagnostic Methods Development Department, JSC NEUROCOM, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0363-5741>

jl.voroncova@gmail.com

Liubov Y. Demidova — PhD in Psychology, Senior Researcher, Department of forensic examination in criminal proceedings, V. Serbsky National Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4357-1105>

lyubov.demidova@gmail.com

Anna Y. Edamova — postgraduate student, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9001-3670>

edamovaa@yandex.ru

Victor V. Ermolaev — PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of Psychology and Psychological Counseling, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia, Chief Executive Officer, LLC ALGA, Voronezh, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9206-9261>

evv21@mail.ru

Olga A. Ershova — Master in Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-3886>

olga_people@mail.ru

Sergei B. Efremov — an Independent Researcher, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1216-3977>

0971090@gmail.com

Yana V. Zubova — International Driving Coach (RoSPA), Training Center "Aktiv-Bezopasnost" (Active-Safety), Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5843-3955>

milayana1@yandex.ru

Nikita S. Ivanov — Coach, Football Club Academy "Orenburg", Orenburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6770-3134>

ins056@mail.ru

Alexey A. Kotov — PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory for the Neurobiological Foundations of Cognitive Development, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4426-4265>

akotov@hse.ru

Tatyana N. Kotova — PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory for the Cognitive Research, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2583-1922>

tkotova@gmail.com

Tatiana V. Kochetova — PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Management Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-680X>

kochetovatv@gmail.com

Antonina N. Kurilovich — master's degree in psychology, clinical psychologist, Institute of psychotechnology in social sphere, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8064-185X>

gorbenko1984@gmail.com

Gunnar Meinhard — Doctor of Psychology, Managing Partner, Head, TM "Trafity O", Tartu, Estonia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5607-5341>

gunnar.meinhard@gmail.com

Our authors

Natalya V. Meshkova — PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Theoretical Foundations of Social Psychology, Faculty of Social Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3965-9382>
meshkovanv@yandex.ru

Daria K. Nasonova — Development Director, LLC Center of Innovative Technologies “Traffic Psychology and Safety”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8989-0940>
d.k.nasonova@gmail.com

Ludmila V. Nikolayeva — Magister, Deputy Editor, the Newspaper “Samara Review”, Samara, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3865-1071>
Lunicom@mail.ru

Anna S. Fomichenko — PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of Foreign Languages, Orenburg State University, Orenburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8236-610X>
anzitadel@mail.ru

Alena I. Chetverikova — Quality Control Director, LLC Center of Innovative Technologies “Traffic Psychology and Safety”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1172-1041>
alenachetverikova@yandex.ru