

Оригинальная статья

УДК 159.9.072, 159.9.075  
doi: 10.11621/npj.2022.0105

# Психологические детерминанты агрессивного поведения водителей автомобильного пассажирского транспорта в контексте их психических состояний в период COVID-19

В.В. Ермолаев<sup>1</sup>, А.И. Четверикова<sup>2</sup>, Ю. Воронцова<sup>3\*</sup>,  
Д.К. Насонова<sup>4</sup>, А.В. Симаков<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ООО «АЛГА», Москва, Россия, evv21@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9206-9261>

<sup>2</sup> АО «Мособлэнерго», Москва, Россия, alenachetverikova@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1172-1041>

<sup>3</sup> АО «Нейроком», Москва, Россия, jl.voroncova@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-0363-5741>

<sup>4</sup> ООО «Гемотест Столица», Москва, Россия, d.k.nasonova@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8989-0940>

<sup>5</sup> ООО А-Дата, Москва, Россия, asimakoff@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-6236-1771>

\* Автор, ответственный за переписку: [jl.voroncova@gmail.com](mailto:jl.voroncova@gmail.com)

**Актуальность.** Министерство труда и социальной защиты РФ отмечает необходимость пересмотра применяемых мер по снижению рисков возникновения человеческого фактора при управлении транспортным средством и реализации превентивной стратегии.

**Цель.** Работа направлена на изучение психологических детерминант агрессивного поведения российских водителей пассажирского автотранспорта в контексте их психических состояний в период COVID-19 и для уточнения превентивной стратегии Минтруда России по снижению роли человеческого фактора в аварийности.

**Описание хода исследования.** Представлены материалы эмпирического исследования, полученные на выборке профессиональных водителей московского пассажирского автотранспорта. В исследовании приняли участие респонденты (мужчины) в возрасте от 26 до 59 лет со стажем от 8 до 40 лет. Использовались: методика определения доминирующего состояния (ДС-8) Л.В. Куликова; тест измерения слабо осознаваемых проявлений агрессии «Hand-test» Э. Вагнера; опросник Дж.Л. Деффенбахер и Р.С. Линч «Driving Anger Expression Inventory»; опросник К.С. Дула (C.S. Dula) «Dula Dangerous Driving Index».

**Результаты исследования.** Установлено, что рост агрессивности водителей детерминирован интенсивностью их неравновесных психических состояний, прежде всего тензионных, в том числе вызываемых ограничениями, связанными с пандемией COVID-19.

**Заключение.** Тотальный социальный контроль наряду с непрерывным видеослежением за поведением водителя при управлении транспортным средством, способствует проявлению агрессивного поведения. Специфический «эффект кумулятивной публичности», вызываемый умноженной совокупностью тотального социального и личного видеоконтроля на рабочем месте, способствует необходимости «сбросить» кумулятивное напряжение на объект, каким-либо образом препятствующий реализации актуальной потребности. В связи с тем, что важнейшую роль в проявлении агрессивного поведения играет способность к саморегуляции неравновесных психических состояний, целесообразным методом решения проблемы является разработка индивидуального профиля динамики неравновесного психического состояния водителя («риск-паспорта водителя») на основе нейросетевых информационно-аналитических данных предметного тестирования. Подобный индивидуальный паспорт позволит осуществить предикцию рисков при управлении пассажирским транспортом и может стать надежным инструментом для реализации превентивной стратегии достижения уровня нулевой смертности в аварийности.

**Ключевые слова:** агрессивное поведение, водители пассажирского автотранспорта, неравновесные психические состояния, тензионные состояния, эффект кумулятивной публичности, системы видеоконтроля, COVID-19.

*Для цитирования:* Ермолаев В.В., Четверикова А.И., Воронцова Ю., Насонова Д.К., Симаков А.В. Психологические детерминанты агрессивного поведения водителей автомобильного пассажирского транспорта в контексте их психических состояний в период COVID-19 // Национальный психологический журнал. 2022. № 1 (45). С. 53–64. doi: 10.11621/npj.2022.0105

Original Article

# Psychological determinants of aggressive behavior of road passenger transport drivers in the context of their mental states during COVID-19

Viktor V. Ermolaev<sup>1</sup>, Alena I. Chetverikova<sup>2</sup>, Julija Voroncova<sup>3\*</sup>,  
Daria K. Nasonova<sup>4</sup>, Anton V. Simakov<sup>5</sup>

<sup>1</sup> LLC "ALGA", Moscow, Russia, evv21@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9206-9261>

<sup>2</sup> JSC "Mosoblenergo", Moscow, Russia, alenachetverikova@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1172-1041>

<sup>3</sup> JSC "Neurocom", Moscow, Russia, jl.voroncova@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-0363-5741>

<sup>4</sup> LLC "Hemotest Stolitsa", Moscow, Russia, d.k.nasonova@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8989-0940>

<sup>5</sup> A-Data LLC, Moscow, Russia, asimakoff@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-6236-1771>

\* Corresponding author: [jl.voroncova@gmail.com](mailto:jl.voroncova@gmail.com)

**Background.** The Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation notes the need to review the measures used to reduce the risks of human factor in driving and to implement a preventive strategy.

**Objective.** The work is aimed at studying the psychological determinants of aggressive behavior of Russian drivers of passenger transportation in the context of their mental states during the COVID-19 period and to clarify the preventive strategy of the Russian Ministry of Labor to reduce the role of the human factor in accidents.

**Design.** The article presents the materials of an empirical study obtained on a sample of professional drivers of Moscow passenger vehicles. The study involved respondents (men) aged 26 to 59 years with work experience from 8 to 40 years. The method of determining the dominant state (DS-8) by L.V. Kulikov; test for measuring poorly realized manifestations of aggression "Hend-test" by E. Wagner; questionnaire Driving Anger Expression Inventory by J.L. Deffenbacher and R.S. Lynch; questionnaire "Dula Dangerous Driving Index" by C.S. Dula were used:

**Results.** It was found that the increase in the aggressiveness of drivers is determined by the intensity of their non-equilibrium mental states, primarily tension states, including those caused by restrictions associated with the COVID-19 pandemic.

**Conclusion.** Total social control, along with continuous video tracking of the driver's behavior while driving, contributes to the manifestation of aggressive behavior. The specific "cumulative publicity effect", which is caused by the multiplied combination of total social and personal video control in the workplace, contributes to the need to "dump" the cumulative stress on the object, which in any way prevents the realization of an urgent need. Due to the fact that the ability to self-regulate non-equilibrium mental states plays the most important role in the manifestation of aggressive behavior, A proper method to solve the problem is to develop an individual profile of the dynamics of a non-equilibrium mental state for the driver ("driver's risk passport") based on neural network information and analytical data of pre-shift testing. Such an individual passport will make it possible to predict risks when driving passenger transport and can become a reliable tool for implementing a preventive strategy to achieve a zero mortality rate in accidents.

**Key words:** aggressive behavior, drivers of passenger transportation, non-equilibrium mental states, tension states, cumulative publicity effect, video control systems, COVID-19.

*For citation:* Ermolaev, V.V., Chetverikova, A.I., Voroncova, J., Nasonova, D.K., Simakov, A.V. (2022). Psychological determinants of aggressive behavior of road passenger transport drivers in the context of their mental states during COVID-19 [Natsional'nyy psikhologicheskij zhurnal], 1 (45), 53–64. doi: 10.11621/npj.2022.0105

## Введение

Министерство труда и социальной защиты РФ отмечает необходимость перехода в сфере охраны труда от реактивного принципа непосредственного реагирования на случившееся событие к превентивной стратегии реагирования, обеспечивающей системное выявление опасностей и снижение профессионального риска в целях предотвращения человеческого фактора в аварийности. О необходимости пересмотра применяемых мер по снижению рисков возникновения человеческого фактора при управлении транспортным средством (далее — ТС) свидетельствует неудовлетворительная статистика дорожно-транспортной аварийности в РФ. Однако реализация превентивной стратегии затруднена в связи с широким распространением стратегии реактивного реагирования, направленного на снижение рисков человеческого фактора в аварийности.

Так, в отечественной и зарубежной практике мероприятий, направленных на снижение рисков человеческого фактора при управлении транспортным средством можно выделить основную тенденцию, заслуживающую особого рассмотрения. Одной из наиболее реализуемых, в настоящее время, являются системы помощи и мониторинга состояния водителей (Андреев и др., 2021; Лашков, Кашевник, 2019; Антисон, 2019). Контроль состояния водителя в подобных системах обеспечивается посредством технологий компьютерного зрения, а именно, алгоритмов многослойных нейронных сетей, осуществляющих анализ физиогномических (частота и скорость моргания, направление взгляда, зевота и пр.) и поведенческих (курение, использование телефона и пр.) реакций водителя при управлении ТС. Вместе с этим, наблюдающаяся тенденция по признанию камер контроля поведения водителя за рулем не является панацеей для снижения рисков возникновения человеческого фактора в аварийности, как указывают источники (Антисон, 2019; Kashevnik et al., 2020; Meshram, 2015). С точки зрения эффективности подобных систем, по нашему мнению, они выполняют роль «спасательной катапульты» в ситуации критического снижения работоспособности и контроля ситуации, за секунды до аварии, предоставляя шанс выжить с помощью сигналов о наступлении аварийной ситуации для остановки ТС и вынужденного отдыха. В этом контексте средства видеоконтроля выступают как системы реактивного реагирования, которые, без сомнения, влияют на снижение роли человеческого фактора в аварийности.

Вместе с тем, явные достоинства систем видеоконтроля функционального состояния нивелируются возникающим у водителей специфическим эффектом публичности, провоцирующим рост психического напряжения из-за непрерывного видеослежения за ним во время управления ТС. В экспериментальной психологии данный феномен известен как «публичность одиночества» (Леонов, Лебедев, 1975), представляющей собой состояние высокого психического напря-

жения из-за постоянного наблюдения в условиях сурдокамеры. По результатам эксперимента испытуемых более всего угнетало именно то, что за ними непрерывно наблюдают. По их сообщениям, в конце опыта им стало казаться, что наблюдатели, находящиеся в аппаратной, могут читать их мысли по лицу, глазам, мимике и жестам, которые их полностью раскрывают. Осознание того, что их мысли могут быть прочитаны вызывало у испытуемых крайне тягостное состояние «раскрытости» (Леонов, Лебедев, 1975). Психологические механизмы этого феномена раскрыты в работах В.Д. Небылицына, Т.А. Немчина, О.В. Кузнецова, Ю.А. Сенкевича, А.Н. Божко, В.В. Борискина, С.Б. Слевича, Ф. Лоу, Р. Бэрда, и др., которые едины во мнении о том, что данное состояние отличается неустойчивостью и относится к разряду тензионных. Феномен «публичности одиночества» характеризуется сильной немотивированной агрессией, рассматриваемой в качестве ответной реакции не столько на сам факт непрерывного видеослежения за человеком, сколько для защиты своего внутреннего мира. При высоком напряжении человек ощущает внутреннюю несвободу, зажатость, ограниченность в естественных эмоциональных реакциях, вынужденность поведения и ожидаемых эмоциональных реакций.

По мнению Р. Бэрда, вынужденная «игра на наблюдателя» по соблюдению установленных запретов и соответствию заданным социальным нормам бесконечно долго продолжаться не может, так как вызывает постоянное напряжение нервной системы и соответствующие психические состояния. Без сомнения, умный и сдержанный человек может замаскировать свои истинные эмоции и отношение к определенным рабочим и социальным регламентам, однако проблема усугубляется тем, что возможности современных нейросетевых технологий видеоконтроля за поведением и мимикой человека сводят успешность сформированного навыка к нулю. Применение искусственного интеллекта в непрерывном видеонаблюдении оставляет человека беззащитным в ситуации считывания его эмоциональных реакций неизвестными наблюдателями, обладающими правами лишения жизненно важных ресурсов за нарушение установленных регламентов. Человек теряет возможность на сокрытие своего истинного отношения к происходящему так как всё, что он делает, говорит становится достоянием нейросистемы и лиц, управляющих ею. В этом контексте выражение С.С. Корсакова: «Одно из величайших мучений — это не иметь возможности быть одному, вечно быть под взглядом...» (Леонов, Лебедев, 1975, с. 92) становится всё более актуальной проблемой в свете экспериментальных данных В.Д. Небылицына (Небылицын, 1976), который к экстремальным неблагоприятным факторам, повышающим напряжение, относит перегрузку и недогрузку информацией. Повышение физической, физиологической, эмоциональной, информационной, рабочей нагрузки проявляется в выходе за границы комфортной или приемлемой для данного субъекта интенсивности взаимодействия с внешней средой (природной, предметной, социальной); в препятстви-

ях на пути удовлетворения потребностей, достижения целей и решения задач, в том числе в невозможности периодически побыть в уединении; в тревоге за судьбу близких и лишении условий, необходимых для полноценной самореализации, раскрытия потенциала личности.

Проблема информационного дисбаланса — перегруженности одними информационными акцентами при дефиците других — становится еще более серьезной в условиях пандемии COVID-19, которая характеризуется ростом напряженности психических состояний во многих странах мира (Beutel et al., 2021; Brooks et al., 2020; Duan et al., 2020; Horesh et al., 2020; Kwong et al., 2021; Liang et al., 2020; Meda et al., 2021; Pieh et al., 2021; Rajkumar, 2020; Rossell et al., 2021; Rubin et al., 2020; Thombs et al., 2020; Torales, 2020; Wang et al., 2020; Wang et al., 2021; William et al., 2021; Wu et al., 2020). Помимо роста интенсивности неравновесных психических состояний учеными отмечается и увеличение количества дорожно-транспортных происшествий, несмотря на вводимые ограничительные меры, направленные на снижение потоков движения. Результаты исследований свидетельствуют, что пандемия COVID-19 оказывает негативное влияние на состояние водителей и способствует более агрессивному вождению (Yasin et al., 2021).

В этом контексте особого внимания заслуживают статистические данные и результаты зарубежных исследований о росте аварийности по сравнению с аналогичным периодом прошлых лет. Так, наблюдалась тенденция увеличения (превышения) скорости и резкое торможение в странах Греции (Katrakazas et al., 2020) и Канады (Vanlaar et al., 2020). Кроме того, зафиксирован рост количества ДТП в штате Алабама (Adanu et al., 2021), травматизма в штате Луизиана США (Barnes et al., 2020) и смертельных случаев в результате ДТП в Люксембурге, Ирландии, Финляндии, Швейцарии (European Commission, 2021), а также в штатах Вирджиния (Virginia Department, 2020) и Миннесота (Minnesota Annual Report, 2020) США. Таким образом, данные современных исследований подтверждают, что длительное пребывание в тензионных состояниях в период COVID-19 представляет собой один из основных человеческих факторов аварийности, которые необходимо учитывать при реализации превентивной стратегии.

Проявление агрессивного и рискованного вождения, по данным современных исследований, обусловлено интенсивностью неравновесных психических состояний водителей (Четверикова и др., 2019; Adavikottu et al., 2021; Sabarkara et al., 2018; Mohammadpour et al., 2021; Shokri et al., 2021; Smortia et al., 2016). Однако в отличие от зарубежной практики, в России регуляции психического состояния в период пандемии COVID-19, как одной из основных причин агрессивного поведения, должного внимания не уделяется. В связи с этим, целью исследования выступило изучение психологических детерминант агрессивного поведения российских водителей пассажирского автотранспорта в контексте их психических состояний в период COVID-19 и для уточнения превентивной

стратегии снижения роли человеческого фактора в аварийности.

---

## Методы

---

Выборка состояла из 176 водителей московского пассажирского автомобильного транспорта (мужчины), в возрасте от 26 до 59 лет со стажем вождения от 8 до 40 лет.

### Методики исследования:

1. Методика определения доминирующего состояния (ДС-8) (Куликов, 2003).
2. Тест измерения слабо осознаваемых проявлений агрессии «Hand-тест» Э. Вагнера (Курбатова и др., 2001).
3. Опросник Дж.Л. Деффенбахер и Р.С. Линч «Driving Anger Expression Inventory». Апробирован на российской выборке (Четверикова и др., 2017).
4. Опросник К.С. Дула (C.S. Dula) «Dula Dangerous Driving Index». Апробирован на российской выборке (Четверикова и др., 2017).

Объектом исследования выступили психологические детерминанты агрессивного поведения. Предметом — психологические детерминанты агрессивного поведения российских водителей автомобильного пассажирского транспорта в контексте их психических состояний в период COVID-19. В качестве гипотезы выступило предположение о том, что рост агрессивности водителей детерминирован интенсивностью их неравновесных психических состояний в период COVID-19.

Статистический анализ данных осуществлялся в программе SPSS Statistics 22 с применением непараметрического критерия ранговой корреляции Спирмена.

---

## Результаты

---

В результате статистического анализа данных, были выявлены достоверные связи, представленные в таблице.

Полученные данные позволяют утверждать, что:

1. С ростом негативного отношения к жизни водителям характерно более открытое агрессивное поведение, проявление негативных эмоций и агрессивного вождения, при снижении конструктивных реакций.
2. Со снижением тонуса водителям характерно более агрессивное и рискованное вождение, рост интенсивности переживания негативных эмоций и снижение конструктивных реакций.
3. С ростом напряженности водителям характерно более открытое агрессивное поведение, вербальная, инструментальная агрессия, рискованное вождение, а также увеличение интенсивности переживания негативных эмоций.
4. С ростом тревожности водителям характерно более открытое агрессивное поведение, вербальная, инструментальная агрессия, рискованное вожде-

**Таблица.** Корреляции между показателями психического состояния и агрессивного поведения водителей

ДС-8	Hand-test	«DAX»					«DDDI»			
		Вербальная агрессия	Физическая агрессия	Инструментальная агрессия	Конструктивные реакции	Общий уровень агрессии	Негативные эмоции	Агрессивное вождение	Рискованное вождение	Индекс агрессивного вождения
Активное — пассивное отношение к жизненной ситуации	-0,267*				0,313*		-0,277*	-0,287*		-0,271*
Бодрость — уныние					0,362**					
Тонус высокий — низкий						-0,272*	-0,402**	-0,407**	-0,411**	-0,506**
Раскованность — напряженность	-0,245*	-0,310*				-0,344**	-0,421**	-0,498**	-0,488**	-0,583**
Спокойствие — тревога	-0,295*	-0,308*		-0,337**		-0,374**	-0,514**	-0,477**	-0,531**	-0,600**
Устойчивость — неустойчивость эмоционального тона		-0,369**	-0,352**	-0,327**		-0,458**	-0,505**	-0,531**	-0,396**	-0,532**
Удовлетворенность — неудовлетворенность жизнью в целом		-0,427**	-0,303*	-0,261*		-0,453**	-0,451**	-0,481**	-0,346**	-0,468**

Примечания: \* — корреляция значима на уровне 0,05, \*\* — корреляция значима на уровне 0,01

**Table.** Correlations between measures of mental state and aggressive behavior of drivers

Method for determining the dominant state	Hand-test	“DAX”					“DDDI”			
		Verbally aggressive expression	Physically aggressive expression	Using the vehicle for aggressive expression	Constructive expression	General level of aggression	Negative emotions	Aggressive driving	Risky driving	Aggressive driving index
Active — passive attitude towards life	-0.267*				0.313*		-0.277*	-0.287*		-0.271*
Cheerfulness — despondency					0.362**					
Tone high — low						-0.272*	-0.402**	-0.407**	-0.411**	-0.506**
Looseness — tension	-0.245*	-0.310*				-0.344**	-0.421**	-0.498**	-0.488**	-0.583**
Calm — anxiety	-0.295*	-0.308*		-0.337**		-0.374**	-0.514**	-0.477**	-0.531**	-0.600**
Emotional stability — instability		-0.369**	-0.352**	-0.327**		-0.458**	-0.505**	-0.531**	-0.396**	-0.532**
Contentment — dissatisfaction with life		-0.427**	-0.303*	-0.261*		-0.453**	-0.451**	-0.481**	-0.346**	-0.468**

Notes: \* — correlation is significant at 0.05, \*\* — correlation is significant at 0.01

ние и рост интенсивности переживания негативных эмоций.

5. С увеличением неустойчивости эмоционального тона и неудовлетворенностью жизнью водителям характерно более открытое проявление вербальной, физической, инструментальной агрессии и рискованного вождения, рост интенсивности переживания негативных эмоций.

## Обсуждение результатов

Результаты настоящего исследования, при их сравнении с данными, полученными до наступления пандемии COVID-19 (Четверикова и др., 2019) свидетельствуют о росте агрессивного поведения российских водителей, детерминированных неравновесными психическими состояниями, что в свою очередь,

подтверждает результаты современных зарубежных исследований. Вместе с тем, полученные данные выводят нас на некоторые проблемы реализации превентивной стратегии снижения аварийности при управлении ТС. Примечательно, что полученные данные не только подтверждают связь агрессивности и неравновесных психических состояний, но и указывают на ее рост в связи с возникающей кумулятивностью тензионных состояний, характерных во время COVID-19.

Полагаем, что данное усиление сочетания тензионных состояний и агрессивного поведения, складывается в мировую тенденцию, которая представляет собой «эффект кумулятивной публичности», рассматриваемый нами как экстремальный фактор повышения агрессивного поведения в ситуации двойного напряжения — тотального социального контроля и непрерывного видеоконтроля водителя на рабочем

месте. Психологический механизм наблюдаемого эффекта заключается в кратном усилении публичности водителя, распространяемой практически на все сферы его жизни. Суть «эффекта кумулятивной публичности» для водителя заключается в том, что вследствие COVID-19 происходит отмена частной жизни, которая теперь практически вся оказалась под наблюдением. Тотальность видеоконтроля способствует нарастанию неравновесности психического состояния, прежде всего роста напряженности в силу потери водителем возможности сохранить тайну своей частной жизни.

Изученный ранее эффект «публичности одиночества» предполагает, что физиологическая «стоимость» работы, выполняемой в условиях тотального видеоконтроля более велика и чревата эмоциональными срывами, посттравматическими стрессовыми расстройствами. Ранее, после рабочей смены, водитель не был подвержен тотальному наблюдению и был способен снизить напряженность своего психического состояния. В условиях пандемии COVID-19, состояние напряжения он испытывает постоянно, вне зависимости от места его пребывания вне работы (городские камеры видеонаблюдения у каждого подъезда жилого дома, в общественном транспорте, торговых комплексах и т.д.) и вынужден строго контролировать свои эмоции, накапливая психическую напряженность. Происходящая сегодня социально-психологическая кумуляция видеоконтроля на рабочем месте и тотального социального контроля препятствует восстановлению своего функционального состояния, заставляя испытывать тревожность, раздражительность, вспыльчивость, необоснованную повышенную психическую активность, агрессивность.

Рост тензионных состояний в условиях дорожных конфликтов, по нашему мнению, легко перерастает в плохо управляемую агрессию. Полагаем, что влияние данного фактора зафиксировано в усилении связей агрессивного поведения и неравновесных психических состояний. Конечно, в повышении агрессивного поведения водителей в условиях COVID-19 повинна не одна какая-либо причина, например, постоянный видеоконтроль в течение рабочей смены, а их комплекс. Однако и сам по себе «эффект кумулятивной публичности» водителя может служить причиной развития тензионных состояний.

Мало того, что роль неравновесных психических состояний в агрессивном поведении увеличивается вследствие воздействия непрерывного видеоконтроля при управлении ТС, то теперь онакратно возрастает вследствие повсеместного социального контроля и ограничений, связанных с пандемией COVID-19 (Ермолаев и др., 2021; Abdullah, 2020; Ermolaev et al., 2020; Fitzpatrick et al., 2020; Lima et al., 2020; Mazza et al., 2020; Ozamiz-Etxebarria et al., 2020; Qiu et al., 2020; Taylor et al., 2020; Trnka et al., 2020; Zheng et al., 2020). Ответом на невозможность или затруднение в достижении своих целей и потребностей представляется некое возникающее коллективное тензионное состояние — совокупность отлеженных реакций, которые ждут момента, чтобы выплеснуться в разнообразных

формах агрессивного поведения. Для водителя это может быть любой рискованный маневр другого водителя или субъективно ложное восприятие препятствия его движению в транспортном потоке, которые в этих условиях выступают в роли спускового крючка для канализирования накопившейся агрессии.

Второй проблемой, исходя из результатов настоящего исследования в рамках реализации превентивной стратегии снижения аварийности, остается низкий уровень саморегуляции профессиональных водителей. Ее значение заключается в том, что если хотя бы у 10% водителей сформированные навыки саморегуляции в условиях пандемии COVID-19 не сработают, то тогда агрессивная форма их реагирования создаст такой уровень опасности, что этих 10% будет достаточно, чтобы из автомобильных дорог сделать самое рискованное место для передвижения и стать значительным барьером для снижения веса человеческого фактора в реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Это предположение основывается на результатах ранее проведенных нами исследований (Воронцова и др., 2021), согласно которым значительная часть профессиональных водителей испытывает затруднение при формировании устойчивых навыков саморегуляции.

По нашему мнению, решением обозначенных проблем и задач, поставленных Министерством труда и социальной защиты РФ по реализации превентивной стратегии, целесообразно осуществлять предрейсовый контроль для диагностики неравновесных психических состояний, в том числе их накопления, с целью создания индивидуального профиля психического состояния водителя перед рабочей сменой — своеобразный «риск-паспорт водителя». Он предоставляет информацию об уровне функционального состояния, способном обеспечить необходимую работоспособность в течение рабочей смены без рисков вынужденного «катапультирования» — сигналов о необходимости остановки ТС, вследствие засыпания водителя.

Несомненно, что системы помощи и мониторинга состояния за поведением водителя способствуют выполнению установленных регламентов, а также помогают фиксировать момент их засыпания при управлении ТС. Вместе с тем, подобные системы представляют собой инструмент реактивной стратегии предупреждения аварийных ситуаций. Для того чтобы широко внедряемые в рамках мировой тенденции системы помощи и мониторинга состояния (камеры, сенсоры, нейросетевые комплексы и пр.) больше отвечали требованиям превентивной стратегии снижения аварийности, они должны опираться на данные диагностики функционального состояния водителя и его мониторинга перед выходом на смену. Полагаем, что вектор исследований в этом направлении является наиболее перспективным.

## Выводы

1. Фиксируемый рост агрессивного поведения российских водителей автотранспорта детерминирован

неравновесными психическими состояниями, что подтверждает данные современных исследований о мировой тенденции.

2. Рост агрессивности водителей детерминирован интенсивностью их неравновесных психических состояний, прежде всего тензионных, вызываемых ограничениями пандемии COVID-19. Тотальный социальный контроль наряду с непрерывным видеослежением за поведением водителя при управлении ТС, способствует проявлению агрессивного поведения. Специфический «эффект кумулятивной публичности», вызываемый умноженной совокупностью тотального социального и личного контроля на рабочем месте, способствует необходимости «сбросить» кумулятивное напряжение на объект, каким-либо образом препятствующий реализации актуальной потребности.

3. В связи с тем, что важнейшую роль в проявлении агрессивного поведения играет способность к саморегуляции неравновесных психических состояний, целесообразным методом решения проблемы является разработка индивидуального профиля динамики

психического состояния водителя («риск-паспорта водителя») на основе нейросетевых информационно-аналитических данных предсменного тестирования. Подобный индивидуальный паспорт позволит осуществить предикцию рисков при управлении пассажирским транспортом и может стать надежным инструментом для реализации превентивной стратегии достижения уровня нулевой смертности в аварийности.

4. Мировая тенденция роста агрессивного поведения, усиливающаяся тотальным социальным контролем в период пандемии COVID-19, указывает на острую необходимость превентивной диагностики сформированности навыков саморегуляции у водителей. Полученные данные позволяют предположить, что если хотя бы у 10% российских водителей останутся не сформированными устойчивые навыки саморегуляции, то этого будет достаточно для того, чтобы российские автомобильные дороги представляли собой полигон для сброса накопившегося напряжения и самое рискованное место в транспортной системе.

## Литература:

- Андреев А.С., Киселева И.А. Устройство слежения за состоянием водителя NSControl // Научные высказывания. 2021. № 1 (1). С. 13–21. [Электронный ресурс] // URL: <https://nvjournal.ru/article/33-ustrojstvo-slezheniya-za-sostoyaniem-voditelya> (дата обращения: 28.12.2021).
- Воронцова Ю., Ермолаев В.В. Психологические особенности внимания в неравновесных психических состояниях: типология профессиональных водителей // Человеческий капитал. 2021. № 9 (153). С. 112–126. doi: 10.25629/НС.2021.09.12
- Ермолаев В.В., Воронцова Ю., Насонова Д.К. и др. Динамика социальных страхов у российских граждан в период первой и второй волны COVID-19 // Национальный психологический журнал. 2021. № 1 (41). С. 27–38. doi: 10.11621/npj.2021.0103
- Инновационное устройство активного контроля состояния водителя Dunobil Insomnia. URL: <https://dunobil.ru/insomnia> (дата обращения: 28.12.2021).
- Куликов Л.В. Руководство к методикам диагностики психических состояний, чувств и психологической устойчивости личности. Описание методик, инструкции по применению. СПб., 2003.
- Курбатова Т.Н., Муляр О.И. Проектная методика исследования личности «Hand-тест»: методическое руководство. СПб.: ИПП «ИМАТОН», 2001.
- Лашков И.Б., Кашевник А.М. Определение опасных состояний водителя на основе мобильных видеоизмерений его лицевых характеристик // ИТиВС. 2019. № 2. С. 84–96. doi: <https://doi.org/10.14357/20718632190209>
- Леонов А.А., Лебедев В.И. Психологические проблемы межпланетного полета. М.: «Наука», 1975.
- Небылицын В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. М.: Наука, 1976.
- Росэлектроника представила систему «Антисон» для мониторинга состояния водителей. 2019. URL: <https://rostec.ru/news/roselektronika-predstavila-sistemu-antison-dlya-monitoringa-sostoyaniya-voditeley/> (дата обращения: 28.12.2021).
- Четверикова А.И., Ермолаев В.В., Воронцова Ю. и др. Связь агрессивного поведения и неравновесных психических состояний у водителей автотранспорта // Вестник Кемеровского государственного университета. 2019. Т. 21, № 4 (80). С. 1030–1038. doi: 10.21603/2078-8975-2019-21-4-1030-1038
- Четверикова А.И., Ермолаев В.В., Ткаченко О.Н. Когнитивные карты в стратегии поведения водителей по материалам опросников “driving anger expression inventory” (“DAX”) и “dula dangerous driving index” (“DDDI”) на российской выборке // Социальная психология и общество. 2017. Т. 8, № 4. С. 107–122.
- Abdullah, I. (2020). COVID-19: Threat and fear in Indonesia. *Psychological trauma: theory, research, practice, and policy*, 12 (5), 488–490.
- Adanu, E.K., Brown, D., Jones, S. et al. (2021). How did the COVID-19 pandemic affect road crashes and crash outcomes in Alabama? *Accident; Analysis and Prevention*, 163, 106428. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106428> (review date: 18.12.2021).
- Adavikottu, A., Velaga, N.R. (2021). Analysis of factors influencing aggressive driver behavior and crash involvement. *Traffic Injury Prevention*, 7, 1–6. doi: 10.1080/15389588.2021.1965590
- Barnes, S.R., Beland, L-P, Huh, J. et al. (2020). The effect of COVID-19 lockdown on mobility and traffic accidents: evidence from Louisiana. *GLO Discuss Pap*, 616. Retrieved from: <https://econpapers.repec.org/paper/carcarecp/20-12.htm> (review date: 18.12.2021).
- Beutel, M.E., Hettich, N., Ernst, M. et al. (2021). Mental health and loneliness in the German general population during the COVID-19 pandemic compared to a representative pre-pandemic assessment. *Scientific Reports*, 11, 14946. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94434-8>

- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E. et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395 (10227), 912–920.
- Čabarkapa, M., Čubranić-Dobrodolac, M., Čičević, S. et al. (2018). The influence of aggressive driving behavior and impulsiveness on traffic accidents. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 8 (3), 372–389. doi: [http://dx.doi.org/10.7708/ijtte.2018.8\(3\).09](http://dx.doi.org/10.7708/ijtte.2018.8(3).09)
- Duan, L., Shao, X., Wang, Y. et al. (2020). An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *Journal of affective disorders*, 275, 112–118.
- Ermolaev, V.V., Sorokoumova, E.A., Voroncova, J. et al. (2020). Psychological features of social fears associated with the COVID-19 content of news feed in Russia. *Eurasian Journal of Biosciences*, 14, 2403–2409.
- European Commission. Mobility and Transport. European Commission. (2021). Retrieved from: [https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2021-04-20-road-safety\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2021-04-20-road-safety_en) (review date: 18.12.2021).
- Fitzpatrick, K.M., Harris, C., Drawve, G. (2020). Fear of COVID-19 and the mental health consequences in America. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12 (1), 17–21.
- Horesh, D., Brown, A.D. (2020). Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12 (4), 331–335.
- Kashevnik, A., Lashkov, I., Ponomarev, A. et al. (2020). Cloud-Based Driver Monitoring System Using Smartphone. *IEEE Sensors Journal*, 20, 12, 6701–6715.
- Katrakazas, C., Michelaraki, E., Sekadakis, M. et al. (2020). A descriptive analysis of the effect of the COVID-19 pandemic on driving behavior and road safety. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100186. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259019822030097X> (review date: 18.12.2021).
- Kwong, A.S.F., Pearson, R.M., Adams, M.J. et al. (2021). Mental health before and during the COVID-19 pandemic in two longitudinal UK population cohorts. *The British Journal of Psychiatry*, 218, 334–343. doi: 10.1192/bjp.2020.242
- Liang, L., Ren, H., Cao, R. et al. (2020). The effect of COVID-19 on youth mental health. *Psychiatric Quarterly*, Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3> (review date: 18.12.2021).
- Lima, C.K.T., de Medeiros Carvalho, P.M., Lima, I.D.A.S. et al. (2020). The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32199182/> (review date: 18.12.2021).
- Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S. et al. (2020). A nationwide survey of psychological distress among italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (9), 3165. Retrieved from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3165> (review date: 18.12.2021).
- Meda, N., Pardini, S., Slongo, I. et al. (2021). Novara C. Students' mental health problems before, during, and after COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Psychiatric Research*, 134, 69–77. doi:10.1016/j.jpsychires.2020.12.045
- Meshram, P., Auti, N., Agrawal, H. (2015). Monitoring driver head postures to control risks of accidents. *Procedia Computer Science*, 50, 617–622.
- Minnesota Annual Report. Minnesota Department of Public Safety. (2020). Retrieved from: <https://dps.mn.gov/divisions/ots/reports-statistics/Documents/Annual-Report-2020.pdf> (review date: 18.12.2021).
- Mohammadpour, S.I, Nassiri, H. (2021). Aggressive driving: do driving overconfidence and aggressive thoughts behind the wheel, drive professionals off the road? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 79, 170–184. doi: 10.1016/j.trf.2021.04.008
- Ozamiz-Etxebarria, N., Idoiaga Mondragon, N., Dosil Santamaria, M. et al (2020). Psychological symptoms during the two stages of lockdown in response to the COVID-19 outbreak: an investigation in a sample of citizens in Northern Spain. *Frontiers in Psychology*, 11, 1491. Retrieved from: [https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01491/full?&utm\\_source=Email\\_to\\_authors&utm\\_medium=Email&utm\\_content=T1\\_11.5e1\\_author&utm\\_campaign=Email\\_publication&field=journalName=Frontiers\\_in\\_Psychology&id=554695](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01491/full?&utm_source=Email_to_authors&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=journalName=Frontiers_in_Psychology&id=554695) (review date: 18.12.2021).
- Pieh, Ch., Budimir, S., Humer, E. et al. (2021). Comparing Mental Health During the COVID-19 Lockdown and 6 Months After the Lockdown in Austria: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 197. doi: 10.3389/fpsyg.2021.625973 Retrieved from: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2021.625973> (review date: 18.12.2021).
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M. et al. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2). Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7061893/> (review date: 18.12.2021).
- Rajkumar, R.P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 102066. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201820301775> (review date: 18.12.2021).
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M. et al. (2021). Quality of life and mental health in children and adolescents during the first year of the COVID-19 pandemic: results of a two-wave nationwide population-based study. *European Child & Adolescent Psychiatry*. doi: <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01889-1>. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-021-01889-1> (review date: 18.12.2021).
- Rossell, S.L., Neill, E., Phillipou, A. et al. (2020). An overview of current mental health in the general population of Australia during the COVID-19 pandemic: Results from the COLLATE project. *Psychiatry Research*, 296, 113660. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113660> Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7836867/> (review date: 18.12.2021).
- Rubin, G.J, Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*, 368, m313. Retrieved from: <https://www.med.uminho.pt/pt/covid19/Sade%20Mental/Rubin%202020%20The%20psychological%20effects%20of%20quarantining%20a%20city.pdf> (review date: 18.12.2021).
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R. et al. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16 (1), 1–11.



- Shokri, B.S., Behnood, H.R. (2021). Dangerous and Aggressive Driving: Detecting the Interrelationship by Data Mining. *Iranian Journal of Science and Technology. Transactions of Civil Engineering*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s40996-021-00712-w> (review date: 18.12.2021).
- Smortia, M., Guarnierib, S. (2016). Do aggressive driving and negative emotional driving mediate the link between impulsiveness and risky driving among young Italian drivers? *The Journal of Social Psychology*, 156(6), 669–673. doi:10.1080/00224545.2016.1165169
- Sullman, M.J.M. (2015). The expression of anger on the road. *Safety Science*, 72, 153–159. doi:10.1016/j.ssci.2014.08.013
- Taylor, S., Landry, C.A., Paluszczek, M.M. et al. (2020). COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depression and anxiety*, 37(8), 706–714.
- Thombs, B.D., Bonardi, O., Rice, D.B. et al. (2020). Curating evidence on mental health during COVID-19: A living systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 133, 110113. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110113> (review date: 18.12.2021).
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J.M. et al. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *The International Journal of Social Psychiatry*, 66(4). Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/0020764020915212> (review date: 18.12.2021).
- Trnka, R., Lorencova, R. (2020). Fear, anger, and media-induced trauma during the outbreak of COVID-19 in the Czech Republic. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(5), 546–549.
- Vanlaar, B.W.G.M., Woods-fry, H., Lyon, C. et al. (2020). Road safety monitor 2020: the impact of the COVID-19 pandemic on travel behaviour and road safety, 5. Retrieved from: <https://trid.trb.org/view/1751299> (review date: 18.12.2021).
- Virginia Department of Transportation. VDOT News Statewide. (2020). Retrieved from: <https://www.virginiadot.org/newsroom/statewide/2020/volume-down-on-virginia-roads-while-unbelted-and-speed-related-crashes-and-fatalities-increase> (review date: 18.12.2021).
- Wang, C., Pan, R., Wan, X. et al. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. Retrieved from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729/htm> (review date: 18.12.2021).
- Wang, Y., Shi, L., Que, J. et al. (2021). The impact of quarantine on mental health status among general population in China during the COVID-19 pandemic. *Molecular Psychiatry*. doi:10.1038/s41380-021-01019-y. Retrieved from: <https://sci-hub.ru/https://www.nature.com/articles/s41380-021-01019-y> (review date: 18.12.2021).
- William, D.S., Cloonan, S.A., Taylor, E.C. et al. (2021). Mental Health During the First Weeks of the COVID-19 Pandemic in the United States. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 535. doi: 10.3389/fpsy.2021.561898. Retrieved from: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsy.2021.561898> (review date: 18.12.2021).
- Wu, L., Guo, X., Shang, Z. et al. (2020). China experience from COVID-19: Mental health in mandatory quarantine zones urgently requires intervention. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1). Retrieved from: <https://doi.org/10.1037/tra0000609> (review date: 18.12.2021).
- Yasin, Y.J., Grivna, M., Abu-Zidan, F.M. (2021). Global impact of COVID-19 pandemic on road traffic collisions. *World Journal of Emergency Surgery*, 16, 51. doi: <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00395-8>
- Zheng, L., Miao, M., JiYoon, L. et al. (2020). Is Lockdown Bad for Social Anxiety in COVID-19 Regions?: A National Study in The SOR Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4561. Retrieved from: <https://read.qxmd.com/read/32599911/is-lockdown-bad-for-social-anxiety-in-covid-19-regions-a-national-study-in-the-sor-perspective> (review date: 18.12.2021).

## References:

- Andreev, A.S., Kiseleva, I.A. (2021). Driver tracking device NSControl. *Nauchnye vyskazyvaniya (Scientific statements)*, 1(1), 13–21. (Retrieved from <https://nvjournal.ru/article/33-ustrojstvo-slezheniya-za-sostoyaniem-voditelya-> (review date: 28.12.2021). (In Russ.).
- Voroncova, J., Ermolaev, V.V. (2021). Psychological features of attention in non-equilibrium mental states: typology of professional drivers. *Chelovecheskij kapital (Human capital)*, 9(153), 112–126. doi: 10.25629/HC.2021.09.12 (In Russ.).
- Ermolaev, V.V., Voroncova, J., Nasonova, D.K. et al. (2021). Dynamics of social fears of russian citizens during the first and second wave COVID-19. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal (National psychological journal)*, 1(41), 27–38. doi: 10.11621/npj.2021.0103 (In Russ.).
- Innovative device for active monitoring of the driver's state DUNOBIL INSOMNIA. Retrieved from: <https://dunobil.ru/insomnia> (review date: 28.12.2021). (In Russ.).
- Kulikov, L.V. (2003). A guide to methods for diagnosing mental states, feelings and psychological stability of a person. Description of methods, instructions for use. St. Petersburg. (In Russ.).
- Kurbatova, T.N., Mulyar, O.I. (2001). Projective methodology for the study of personality “Hand-test”: a methodological guide. St. Petersburg: IPP “IMATON”. (In Russ.).
- Lashkov, I.B., Kashevnik, A.M. (2019). Determination of dangerous conditions of a driver based on mobile video measurements of his facial characteristics. *ITiVS (Information technology and computing systems)*, 2, 84–96. doi: <https://doi.org/10.14357/20718632190209> (In Russ.).
- Leonov, A.A., Lebedev, V.I. (1975). Psychological problems of interplanetary flight. Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Nebylicin V.D. (1976). Psychophysiological studies of individual differences. Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Ruselectronics presented the “Antison” system for monitoring the condition of drivers. (2019). Retrieved from: <https://rostec.ru/news/roselektronika-predstavila-sistemu-antison-dlya-monitoringa-sostoyaniya-voditeley/> (review date: 28.12.2021). (In Russ.).
- Chetverikova, A.I., Ermolaev, V.V., Voroncova, J. et al. (2019). Aggressive Behavior and Unstable Mental States in Car Drivers. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Kemerovo State University)*, 21, 4(80), 1030–1038. doi: 10.21603/2078-8975-2019-21-4-1030-1038 (In Russ.).

- Chetverikova, A.I., Ermolaev, V.V., Tkachenko, O.N. (2017). Cognitive maps influence over driving strategies In Russia: analyzing driving Anger Expression Inventory (DAX) and Dula dangerous driving index (DDDI) factors. *Social'naja psihologija i obshhestvo (Social psychology and society)*, 8, 4, 107–122. doi: 10.17759/sps.2017080408 (In Russ.).
- Abdullah, I. (2020). COVID-19: Threat and fear in Indonesia. *Psychological trauma: theory, research, practice, and policy*, 12 (5), 488–490.
- Adanu, E.K., Brown, D., Jones, S. et al. (2021). How did the COVID-19 pandemic affect road crashes and crash outcomes in Alabama? *Accident; Analysis and Prevention*, 163, 106428. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106428> (review date: 18.12.2021).
- Adavikottu, A., Velaga, N.R. (2021). Analysis of factors influencing aggressive driver behavior and crash involvement. *Traffic Injury Prevention*, 7, 1–6. doi: 10.1080/15389588.2021.1965590
- Barnes, S.R., Beland, L-P., Huh, J. et al. (2020). The effect of COVID-19 lockdown on mobility and traffic accidents: evidence from Louisiana. *GLO Discuss Pap*, 616. Retrieved from: <https://econpapers.repec.org/paper/carcarecp/20-12.htm> (Review date: 18.12.2021).
- Beutel, M.E., Hettich, N., Ernst, M. et al. (2021). Mental health and loneliness in the German general population during the COVID-19 pandemic compared to a representative pre-pandemic assessment. *Scientific Reports*, 11, 14946. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94434-8>
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E. et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395 (10227), 912–920.
- Čabarkapa, M., Čubranić-Dobrodolac, M., Čičević, S. et al. (2018). The influence of aggressive driving behavior and impulsiveness on traffic accidents. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 8 (3), 372–389. doi: [http://dx.doi.org/10.7708/ijtte.2018.8\(3\).09](http://dx.doi.org/10.7708/ijtte.2018.8(3).09)
- Duan, L., Shao, X., Wang, Y. et al. (2020). An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *Journal of affective disorders*, 275, 112–118.
- Ermolaev, V.V., Sorokoumova, E.A., Voroncova, J. et al. (2020). Psychological features of social fears associated with the COVID-19 content of news feed in Russia. *Eurasian Journal of Biosciences*, 14, 2403–2409.
- European Commission. Mobility and Transport. European Commission. (2021). Retrieved from: [https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2021-04-20-road-safety\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2021-04-20-road-safety_en) (review date: 18.12.2021).
- Fitzpatrick, K.M., Harris, C., Drawve, G. (2020). Fear of COVID-19 and the mental health consequences in America. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12 (1), 17–21.
- Horesh, D., Brown, A.D. (2020). Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12 (4), 331–335.
- Kashevnik, A., Lashkov, I., Ponomarev, A. et al. (2020). Cloud-Based Driver Monitoring System Using Smartphone. *IEEE Sensors Journal*, 20, 12, 6701–6715.
- Katrakazas, C., Michelarakis, E., Sekadakis, M. et al. (2020). A descriptive analysis of the effect of the COVID-19 pandemic on driving behavior and road safety. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100186. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259019822030097X> (review date: 18.12.2021).
- Kwong, A.S.F., Pearson, R.M., Adams, M.J. et al. (2021). Mental health before and during the COVID-19 pandemic in two longitudinal UK population cohorts. *The British Journal of Psychiatry*, 218, 334–343. doi: 10.1192/bjp.2020.242
- Liang, L., Ren, H., Cao, R. et al. (2020). The effect of COVID-19 on youth mental health. *Psychiatric Quarterly*, Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3> (review date: 18.12.2021).
- Lima, C.K.T., de Medeiros Carvalho, P.M., Lima, I.D.A.S. et al. (2020). The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32199182/> (review date: 18.12.2021).
- Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S. et al. (2020). A nationwide survey of psychological distress among italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (9), 3165. Retrieved from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3165> (review date: 18.12.2021).
- Meda, N., Pardini, S., Slongo, I. et al. (2021). Novara C. Students' mental health problems before, during, and after COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Psychiatric Research*, 134, 69–77. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.12.045
- Meshram, P., Auti, N., Agrawal, H. (2015). Monitoring driver head postures to control risks of accidents. *Procedia Computer Science*, 50, 617–622.
- Minnesota Annual Report. Minnesota Department of Public Safety. (2020). Retrieved from: <https://dps.mn.gov/divisions/ots/reports-statistics/Documents/Annual-Report-2020.pdf>. (review date: 18.12.2021).
- Mohammadpour, S.I., Nassiri, H. (2021). Aggressive driving: do driving overconfidence and aggressive thoughts behind the wheel, drive professionals off the road? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 79, 170–184. doi: 10.1016/j.trf.2021.04.008
- Ozamiz-Etxebarria, N., Idoiaga Mondragon, N., Dosil Santamaría, M. et al. (2020). Psychological symptoms during the two stages of lockdown in response to the COVID-19 outbreak: an investigation in a sample of citizens in Northern Spain. *Frontiers in Psychology*, 11, 1491. Retrieved from: [https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01491/full?utm\\_source=Email\\_to\\_authors&utm\\_medium=Email&utm\\_content=T1\\_11.5e1\\_author&utm\\_campaign=Email\\_publication&field=&journalName=Frontiers\\_in\\_Psychology&id=554695](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01491/full?utm_source=Email_to_authors&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=554695) (review date: 18.12.2021).
- Pieh, Ch., Budimir, S., Humer, E. et al. (2021). Comparing Mental Health During the COVID-19 Lockdown and 6 Months After the Lockdown in Austria: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 197. doi: 10.3389/fpsyg.2021.625973 Retrieved from: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2021.625973> (review date: 18.12.2021).
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M. et al. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2). Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7061893/> (review date: 18.12.2021).

- Rajkumar, R.P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 102066. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201820301775> (review date: 18.12.2021).
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M. et al. (2021). Quality of life and mental health in children and adolescents during the first year of the COVID-19 pandemic: results of a two-wave nationwide population-based study. *European Child & Adolescent Psychiatry*. doi: <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01889-1>. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-021-01889-1> (review date: 18.12.2021).
- Rossell, S.L., Neill, E., Phillipou, A. et al. (2020). An overview of current mental health in the general population of Australia during the COVID-19 pandemic: Results from the COLLATE project. *Psychiatry Research*, 296, 113660. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113660> Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7836867/> (review date: 18.12.2021).
- Rubin, G.J, Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*, 368, m313. Retrieved from: <https://www.med.uminho.pt/pt/covid19/Sade%20Mental/Rubin%202020%20The%20psychological%20effects%20of%20quarantining%20a%20city.pdf> (review date: 18.12.2021).
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R. et al. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16 (1), 1–11.
- Shokri, B.S., Behnood, H.R. (2021). Dangerous and Aggressive Driving: Detecting the Interrelationship by Data Mining. *Iranian Journal of Science and Technology. Transactions of Civil Engineering*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s40996-021-00712-w> (review date: 18.12.2021).
- Smortia, M., Guarnierib, S. (2016). Do aggressive driving and negative emotional driving mediate the link between impulsiveness and risky driving among young Italian drivers? *The Journal of Social Psychology*, 156 (6), 669–673. doi: 10.1080/00224545.2016.1165169
- Sullman, M.J.M. (2015). The expression of anger on the road. *Safety Science*, 72, 153–159. doi:10.1016/j.ssci.2014.08.013
- Taylor, S., Landry, C.A., Paluszek, M.M. et al. (2020). COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depression and anxiety*, 37 (8), 706–714.
- Thombs, B.D., Bonardi, O., Rice, D.B. et al. (2020). Curating evidence on mental health during COVID-19: A living systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 133, 110113. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110113> (review date: 18.12.2021).
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J.M. et al. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *The International Journal of Social Psychiatry*, 66 (4). Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/0020764020915212> (review date: 18.12.2021).
- Trnka, R., Lorencova, R. (2020). Fear, anger, and media-induced trauma during the outbreak of COVID-19 in the Czech Republic. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 12 (5), 546–549.
- Vanlaar, B.W.G.M., Woods-fry, H., Lyon, C. et al. (2020). Road safety monitor 2020: the impact of the COVID-19 pandemic on travel behaviour and road safety, 5. Retrieved from: <https://trid.trb.org/view/1751299> (review date: 18.12.2021).
- Virginia Department of Transportation. VDOT News Statewide. (2020). Retrieved from: <https://www.virginiadot.org/newsroom/statewide/2020/volume-down-on-virginia-roadways%C2%A0while-unbelted-and-speed-related-crashes-and-fatalities-increase%C2%A06-19-2020.asp> (review date: 18.12.2021).
- Wang, C., Pan, R., Wan, X. et al. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (5), 1729. Retrieved from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729/htm> (review date: 18.12.2021).
- Wang, Y., Shi, L., Que, J., et al. (2021). The impact of quarantine on mental health status among general population in China during the COVID-19 pandemic. *Molecular Psychiatry*. Retrieved from: <https://sci-hub.ru/https://www.nature.com/articles/s41380-021-01019-y> (review date: 18.12.2021). doi:10.1038/s41380-021-01019-y
- William, D.S., Cloonan, S.A., Taylor, E.C. et al. (2021). Mental Health During the First Weeks of the COVID-19 Pandemic in the United States. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 535. URL: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsy.2021.561898> (review date: 18.12.2021). doi: 10.3389/fpsy.2021.561898.
- Wu, L., Guo, X., Shang, Z. et al. (2020). China experience from COVID-19: Mental health in mandatory quarantine zones urgently requires intervention. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12 (1). Retrieved from: <https://doi.org/10.1037/tra0000609> (review date: 18.12.2021).
- Yasin, Y.J., Grivna, M., Abu-Zidan, F.M. (2021). Global impact of COVID-19 pandemic on road traffic collisions. *World Journal of Emergency Surgery*, 16, 51. doi: <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00395-8>
- Zheng, L., Miao, M., JiYoon, L. et al. (2020). Is Lockdown Bad for Social Anxiety in COVID-19 Regions? A National Study in The SOR Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (12), 4561. Retrieved from: <https://read.qxmd.com/read/32599911/is-lockdown-bad-for-social-anxiety-in-covid-19-regions-a-national-study-in-the-sor-perspective> (review date: 18.12.2021).

Статья получена 10.01.2022;  
отредактирована 09.02.2022;  
принята 21.01.2022

Received 10.01.2022;  
revised 09.02.2022;  
accepted 21.01.2022

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT AUTHORES



**Ермолаев Виктор Владимирович** — кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и психологического консультирования Института педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета, Генеральный директор ООО «АЛГА», [evv21@mail.ru](mailto:evv21@mail.ru), <http://orcid.org/0000-0002-9206-9261>

**Viktor V. Ermolaev** — PhD in psychology, associate professor at the Department of Occupational Psychology and Psychological Counselling at Institute of Pedagogy and Psychology, Moscow State Pedagogical University, General Director of LLC “ALGA”, [evv21@mail.ru](mailto:evv21@mail.ru), <http://orcid.org/0000-0002-9206-9261>



**Четверикова Алена Ивановна** — главный специалист Службы безопасности АО «Мособлэнерго», [alena.chetverikova@yandex.ru](mailto:alena.chetverikova@yandex.ru), <http://orcid.org/0000-0003-1172-1041>

**Alena I. Chetverikova** — Chief Specialist of the Security Service JSC “Mosoblenergo”, [alena.chetverikova@yandex.ru](mailto:alena.chetverikova@yandex.ru), <http://orcid.org/0000-0003-1172-1041>



**Воронцова Юлия** — научный сотрудник отдела разработки методов диагностики функциональных состояний, АО «Нейроком» [jl.voroncova@gmail.com](mailto:jl.voroncova@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0003-0363-5741>

**Julija Voroncova**, Researcher at the Department of Development of Methods for Diagnostics of Functional States JSC “Neurocom”, [jl.voroncova@gmail.com](mailto:jl.voroncova@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0003-0363-5741>



**Насонова Дария Камилевна** — руководитель отдела ПФИ ООО «Гемотест Столица», [d.k.nasonova@gmail.com](mailto:d.k.nasonova@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0001-8989-0940>

**Daria K. Nasonova** — Head of PFI Department, LLC “Hemotest Stolitsa”, [d.k.nasonova@gmail.com](mailto:d.k.nasonova@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0001-8989-0940>



**Симаков Антон Владимирович** — Генеральный директор ООО А-Дата, [asimakoff@gmail.com](mailto:asimakoff@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0002-6236-1771>

**Anton V. Simakov** — General director at A-Data LLC, [asimakoff@gmail.com](mailto:asimakoff@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0002-6236-1771>