

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco81183>



# Ментальная экология в структуре пандемии COVID-19 (обзор литературы)

А.В. Васильева<sup>1,2</sup>, Н.Г. Незнанов<sup>1,3</sup>, А.Г. Соловьев<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

<sup>3</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

<sup>4</sup> Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

В настоящее время накоплено достаточно данных о негативном влиянии пандемии COVID-19 и её социально-экономических последствий на психическое здоровье человека и ментальную экологию в целом. Успех стратегий общественного здравоохранения в борьбе с пандемиями определяется в том числе психологическими факторами и ментальными ценностями, преобладающими в сообществе.

Принадлежность к определённым социальным или профессиональным группам во многом определяет поведение человека в отношении новой коронавирусной инфекции в рамках принятых общественных норм. В обзоре систематизированы особенности психологического реагирования представителей различных социальных, профессиональных и национальных групп в период пандемии COVID-19 в рамках основных положений ментальной экологии.

В качестве методической базы использованы документы Всемирной организации здравоохранения и открытых источников баз данных Scopus и Web of Science по вопросам психического здоровья населения в условиях пандемии COVID-19.

Показан значительный рост адаптационных и тревожно-депрессивных нарушений в период пандемии COVID-19. Среди специфических психических феноменов, ассоциированных с пандемией, выявлены коронафобия, COVID-19-стрессовый синдром, проявления ковид-диссидентства с вовлечённостью в конспирологические теории и мифологическое мышление. Установлены негативное влияние инфodemии на ментальную экологию, а также на приверженность противоэпидемическим мерам и готовность к вакцинации. Продемонстрированы негативные тенденции в сообществах, где максимальный риск заражения и летального исхода связан с низкой приверженностью в отношении эпидемиологических мер и отказом от вакцинации.

На основании анализа отечественных и международных данных по воздействию чрезвычайной ситуации (пандемии COVID-19) на психику человека отмечен её значимый неблагоприятный вклад в общую ментальную экологию. Обоснована необходимость разработки специальных лечебных и психопрофилактических программ, направленных на совладание со стрессовым воздействием пандемии и терапию аффективных нарушений, противодействие инфodemии и усиление поведенческих паттернов для поддержания психического здоровья и благополучия человека.

**Ключевые слова:** пандемия COVID-19; ментальная экология; коронафобия; инфodemия; COVID-19-стрессовый синдром.

## Как цитировать:

Васильева А.В., Незнанов Н.Г., Соловьев А.Г. Ментальная экология в структуре пандемии COVID-19 (обзор литературы) // Экология человека. Т. 29, № 7. С. 461–469. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco81183>

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco81183>

# Mental ecology in the structure of the COVID-19 pandemic (review)

Anna V. Vasileva<sup>1,2</sup>, Nikolay G. Neznanov<sup>1,3</sup>, Andrey G. Soloviev<sup>4</sup>

<sup>1</sup> V.M. Bekhterev National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, Saint Petersburg, Russian Federation;

<sup>2</sup> North-Western State Medical University after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russian Federation;

<sup>3</sup> Pavlov University, Saint Petersburg, Russian Federation;

<sup>4</sup> Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

## ABSTRACT

Currently, sufficient data are available on the negative impact of the COVID-19 pandemic and its socio-economic consequences on human mental health and the mental ecology in general. The success of public health strategies to cope with pandemics is largely determined by psychological factors and the mental values prevailing in the community at large.

The present review systematized the psychological response features of various social, professional, and national representatives during the COVID-19 period within the framework of the main mental ecology provisions.

The review methodology was based on the World Health Organization documents and open sources of the Scopus and Web of Science databases on the population's mental health under COVID-19 pandemic conditions.

A significant increase in adaptive and anxiety-depressive disorders was noted during the COVID-19 pandemic. Among the specific mental phenomena associated with the pandemic, coronaphobia, COVID-19-stress syndrome, covid-dissidence manifestations with the involvement of conspiracy theories, and mythological thinking were identified. The negative infodemia impact on the mental ecology, as well as the adherence to anti-epidemic measures and readiness for vaccination, were also established. Negative trends were demonstrated in communities where the maximum infection and death risk were associated with low adherence to the epidemiological measures and refusal to vaccination.

It was revealed that belonging to certain social or professional groups largely determines a person's behavior in relation to a new coronavirus infection within the framework of accepted social norms. Based on the analysis of a large domestic and international data number on the impact of the COVID-19 pandemic emergency on the human psyche, its significant adverse contribution to the overall mental ecology was noted. The necessity of developing special therapeutic and psycho-prophylactic programs aimed at coping with the stress pandemic impact and treatment of affective disorders, countering infodemia, and strengthening behavioral patterns to maintain mental health and personal well-being is substantiated.

**Keywords:** COVID-19 pandemic; mental ecology; coronaphobia; infodemia; COVID-19-stress syndrome.

## To cite this article:

Vasileva AV, Neznanov NG, Soloviev AG. Mental ecology in the structure of the COVID-19 pandemic (review). *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2022;29(7):461–469. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco81183>

## ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19, разразившаяся в начале 2020 года, уже унесла непредставимое для инфекционного заболевания в XXI столетии количество жизней, в значительной степени изменила жизнедеятельность людей и сообществ, лишив их возможностей, входивших ранее в повседневный образ жизни. Для многих эта ситуация обусловила потерю социального статуса и материального благополучия. Помимо угрозы физическому здоровью, пандемия так или иначе повлияла на психику каждого человека [1, 2]. Ранее [3–6] была определена степень значимости психологических особенностей больных в генезе соматических заболеваний, но уже в начале пандемии COVID-19 китайские специалисты, проведя оценку её психологических последствий, выявили, что 53,8% респондентов оценили их как умеренные или тяжёлые; при этом тревожные нарушения имели пролонгированный характер и сохранялись даже после нормализации эпидемиологической обстановки.

Особенно уязвимыми в плане развития адаптационных нарушений становятся лица (в частности, с наличием психических нарушений в анамнезе), проживающие на территории с высокой заболеваемостью коронавирусной инфекцией, не имеющие социальной поддержки, столкнувшиеся с серьёзными материальными трудностями, потерявшие работу или источники стабильного дохода, а также продолжающие выполнение функциональных обязанностей среди широких масс населения в силу профессиональной необходимости [7–11].

В обзоре проведена систематизация особенностей психологического реагирования представителей различных социальных, профессиональных и национальных групп в период пандемии COVID-19 в рамках основных положений ментальной экологии.

В качестве методической базы авторы использовали документы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и открытых источников баз данных Scopus и Web of Science по вопросам психического здоровья населения в условиях пандемии COVID-19. В анализ включали только исследования с количественными данными, причём в связи со стремительным ростом числа работ анализировали как уже опубликованные источники, так и препринты на русском и английском языках. Поиск осуществляли по комбинации следующих ключевых слов-синонимов в сочетании с контрольным вокабуляром в базе данных: COVID-19, пандемия, стресс, тревога, депрессия, ментальная экология, инфодемия, вакцинация.

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПСИХИЧЕСКИЕ ФЕНОМЕНЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

Пандемия COVID-19 является ментально-экологической катастрофой, подрывающей базовые человеческие

убеждения о безопасности и предсказуемости окружающей действительности. Такие социально неэкологичные для психики тенденции в современном обществе, как стремление к гиперконтролю и непереносимость неопределённости, в значительной степени снижают адаптационный потенциал личности и повышают риск развития психических нарушений [12, 13].

### COVID-19 и спектр психических расстройств

Как любая чрезвычайная ситуация, пандемия может быть причиной широкого спектра адаптационных нарушений — от острой реакции на стресс до посттравматического стрессового расстройства, что подчёркивает коллективный характер психотравмы с расколом общества на ковид-диссидентов, представителей конспирологических теорий и лиц, следующих рекомендациям врачей [14, 15].

Из предыдущего опыта [16] хорошо известно, что успех стратегий общественного здравоохранения для совладания с эпидемиями и пандемиями, включающих соблюдение противоэпидемических правил, гигиенических мер и социального дистанцирования; предупреждение населения о рисках заболевания; вакцинацию и приверженность терапии, во многом определяется психологическими факторами и ментальными ценностями, преобладающими в сообществе. Отношение к своему здоровью и проявление конструктивной тревоги — залог успешности проводимых мероприятий. Задача организаторов здравоохранения и других лиц, принимающих ответственные решения, — учёт факторов ментальной экологии, в частности беспокойства о здоровье, в планировании мероприятий, направленных на борьбу с пандемией COVID-19 [17, 18].

Принадлежность к определённым социальным или профессиональным группам во многом определяет поведение человека в отношении новой коронавирусной инфекции в рамках принятых общественных норм. В связи с этим организационные и профилактические мероприятия должны учитывать ментальные особенности сообществ и быть ориентированы на создание ментальной среды, где здоровье индивида становится значимой ценностью.

Проведённые в первую волну пандемии исследования показали, что лица, испытывавшие более высокий уровень психологического дистресса, в большей степени придерживались необходимых мер безопасности [19, 20]. Однако в ряде случаев страх заболеть коронавирусной инфекцией достигал уровня тревожного расстройства, переживания приобретали навязчивый характер, снижалась работоспособность, нарушалось социальное функционирование. Для оценки страхов, ассоциированных с COVID-19, были созданы и апробированы специальные инструменты, позволившие выявить новый социально значимый синдром — коронафобию (навязчивый страх заболеть коронавирусной инфекцией), пополнивший список известных нозофобий [21, 22].

В результате исследования психического благополучия в период пандемии установлено, что распространённость эмоциональных нарушений во многом превосходит собственное число заболевших новой коронавирусной инфекцией. S. Taylor с соавт. [23] описали COVID-19-стрессовый синдром, включающий набор страхов различного содержания, обсессивные действия, невозможность успокоиться при активных попытках «взять себя в руки», повторные переживания травматического опыта, вариативные стратегии избегания неприятных переживаний и панический импульсивный шопинг. В этот стресс-синдром были дополнительно добавлены беспокойство о финансовых трудностях и ксенофобия, более характерная для начала пандемии, где представители определённых национальностей идентифицировались с угрозой распространения инфекции. При этом недостаточная осведомлённость о проявлениях психических нарушений приводила к деструктивным вариантам психической разгрузки, таким как злоупотребление алкоголем и переедание, при практически нулевой обращаемости к специалистам в области психического здоровья.

Эпидемиологическое лонгитюдное исследование в Великобритании, начавшееся весной 2020 года и охватившее 17 452 респондента [24], убедительно показало, что ментальная экология значительно пострадала в период пандемии. Уровень психического дистресса вырос с 18,9% в 2018–2019 гг. до 27,3% в апреле 2020 года. Результаты оценки психического благополучия и эмоциональной стабильности по опроснику общего здоровья ВОЗ (GHQ-12) были на 0,48 пунктов выше прогнозируемого показателя при сохранении выявленной в 2014–2018 гг. траектории (12,6 в 2020 году по сравнению с 11,5 в 2018–2019 гг.). В качестве основных групп риска развития тревожно-депрессивных расстройств выделены молодые люди в возрасте 18–24 и 25–34 лет, женщины и родители с маленькими детьми. Таким образом, в зону риска попадают группы населения, с которыми во многом связано будущее планеты, что требует разработки целенаправленных психопрофилактических программ.

Крупный международный анализ опубликованных исследований по проблемам психического здоровья в период пандемии, проведённый M. Sallam с соавт. [25], показал, что далеко не все страны публикуют качественные исследования по данной теме, и это ограничивает возможности профилактики, однако среди наиболее актуальных проблем отмечаются симптомы тревоги и депрессии (16–28%) и повышенный уровень стресса (8%).

Изучение влияния пандемии на психическое здоровье в странах Евросоюза в последующем было расширено, и в фокусе внимания оказались здоровье, благополучие и финансовая стабильность, а использованная шкала психического благополучия ВОЗ выявила значительное снижение показателей психического благополучия среди тех, кто потерял работу. Весной 2021 года общее увеличение негативных переживаний тревоги, внутреннего

напряжения, одиночества, депрессии и безнадёжности было зафиксировано практически во всех социальных группах [26].

## COVID-19 и инфодемия

Особое влияние на ментальную экологию оказывает современное информационное пространство. Уже на одной из первых пресс-конференций, посвящённых пандемии COVID-19, директор ВОЗ Тедрос Гебреисус чётко обозначил, что бороться приходится не только с эпидемией COVID-19, но и с инфодемией. Термин «инфодемия» обозначает массивное неконтролируемое распространение непроверенной и противоречивой информации о чрезвычайной ситуации биолого-социального характера и появление фейковых новостей, которые распространяются легче и быстрее, чем сам вирус, провоцируя тревогу и общественные спекуляции. Появлению этого термина мы обязаны эпидемии атипичной пневмонии в 2003 году, сопровождавшейся распространением непроверенной информации часто катастрофического содержания, что провоцировало психологический дистресс, но в пандемию COVID-19 инфодемия приобрела беспрецедентный характер [27, 28].

Для нормализации ментальной экологии человека междисциплинарная команда сосредоточила свои усилия на поиске и разработке эффективных инструментов по управлению инфодемией. В программе выступили представители учреждений ООН и органов здравоохранения, а также следующих дисциплин [29, 30]:

- эпидемиология и общественное здравоохранение;
- прикладная математика, анализ и обработка данных;
- цифровое здравоохранение и применение новых технологий;
- социальные и поведенческие науки;
- исследования в области СМИ и журналистики;
- маркетинг, пользовательское взаимодействие и дизайн приложений;
- информирование о рисках и связи с общественностью;
- этика и надлежащее управление;
- другие соответствующие научные дисциплины и области практической деятельности.

Неоднократно подчёркивалось, что информация должна быть экологичной, открытой и прозрачной, был определён круг проблем, связанный с выделением достоверной доказательной информации, формированием правильного коммуникативного стиля. В дальнейшем ВОЗ стала регулярно проводить вебинары для специалистов по противодействию инфодемии, работая рука об руку с правительствами и профессионалами в области психического здоровья разных стран [31].

Виртуальное пространство служит основной площадкой общения и получения информации для миллионов людей, и происходящее в нём, безусловно, относится

к значимым составляющим ментальной экологии. С одной стороны, созданные международные научные библиотеки COVID-19, где размещены полнотекстовые версии статей с результатами исследований, являются беспрецедентным примером солидарности и консолидации усилий специалистов со всего мира по борьбе с пандемией, с другой стороны, мы наблюдаем распространение недостоверной информации и конспирологических теорий для получения дополнительной аудитории и деструктивного реагирования на собственное эмоциональное напряжение [32, 33].

В проведённом в Китае в начале пандемии исследовании влияния социальных сетей на уровень тревоги и депрессии с использованием мультивариантной логистической регрессии для определения ассоциации между использованием социальными сетями и психическим неблагополучием [34] установлено преобладание тревоги, депрессии и смешанных тревожно-депрессивных состояний в период вспышки COVID-19 в Ухане, при этом более 80% респондентов сообщили о частом обращении за информацией в социальные сети. Интенсивность аффективных нарушений положительно коррелировала с интенсивностью использования социальных сетей.

В отечественном исследовании по психологическому содержанию тревоги в условиях инфодемии [35] сделан акцент на том, что мониторинг ситуации и обмен информацией в условиях чрезвычайной ситуации пандемии являются защитной реакцией и непосредственно связаны с уровнем тревоги. Информационное поле инфодемии само по себе создаёт порочный круг, что определяет дополнительно 10,8% дисперсии тревоги заражения и 10,6% дисперсии тревоги негативных последствий пандемии. Указывается на острую необходимость проведения качественных исследований с использованием анализа открытых ответов для оценки переживаний, связанных с неэкологичным пандемическим информационным полем, изменениями в области ментальной экологии, вызванными переменами в образе жизни, усилением дигитального контроля, с общим недоверием врачам и официальным источникам информации и развитием конспирологических теорий.

## COVID-19 и отношение к вакцинации

Особо значимой проблемой, существующей в поле ментальной экологии и непосредственно влияющей на длительность пандемии и уровень смертности, является отношение к вакцинации. ВОЗ введён специальный термин «вакцинные сомнения» — несвоевременность или отказ от вакцинации вопреки её доступности [36] — в связи со вспышками инфекционных заболеваний, которые уже считались побеждёнными. Проблемы, связанные с вакцинными сомнениями, в информационном поле давно пропитаны продуктами мифопоэтического мышления. Этот феномен был зафиксирован более чем в 90% стран мира и рассматривается сегодня как одна из 10 основных угроз общественному здоровью. Борьба с ним потребовала создания в 2018 году специализированной группы ВОЗ

«Измерение поведенческих и социальных факторов вакцинации» (BeSD) [37]. По мнению экспертов ВОЗ, сомнения могут быть вызваны индивидуальными, групповыми и контекстными влияниями, а также любыми проблемами, связанными с вакцинами. Таким образом, изменение отношения к вакцинации в обществе становится первоочередной задачей для специалистов в области ментальной экологии [38]. Учитывая накопленный опыт борьбы с инфекционными заболеваниями при помощи массовой иммунизации, ещё в самом начале пандемии учёные начали проводить обширные исследования в разных странах мира, касающиеся психологической готовности населения пройти вакцинацию от COVID-19. Результаты были очень вариативны и во многом обусловлены культуральными, а не медицинскими факторами.

В глобальном обзоре J.V. Lazarus с соавт. [39] продемонстрировано, что сообщества, где выявлен максимальный риск заражения и летального исхода, а именно национальные меньшинства и малообеспеченные слои населения, характеризовались низкой приверженностью в отношении эпидемиологических мер и отказом от вакцинации.

В европейском регионе к иммунизации были готовы 26% граждан, а в Китае и Корее, где в ментальном пространстве преобладают групповые и коллективные ценности, — абсолютное большинство населения. Проведённое ещё в начале объявления вакцинации в России когортное кросс-секционное онлайн-исследование отношения населения к вакцинации [40], в котором приняли участие порядка 5000 респондентов из разных регионов, выявило, что только 35,7% опрошенных считали прививку полезной, 32,2% — сомневались в её эффективности, а 12,2% считали опасной. На момент исследования были привиты только 12,2% населения, несмотря на прекрасно организованный процесс вакцинации, 30,8% не планировали прививаться, а 34,7% откладывали своё решение до получения более отдалённых данных о результатах и эффективности вакцинации. Такое отношение может выступать в качестве серьёзного препятствия в борьбе с пандемией, усугубляя как стрессовое воздействие на психику, так и социально-экономические последствия, которые в свою очередь выступают в качестве самостоятельного стрессового фактора.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ накопленных на сегодня международных и отечественных данных по воздействию чрезвычайной ситуации пандемии COVID-19 на психику человека показал её значимый неблагоприятный вклад в общую ментальную экологию. В связи с этим необходима разработка специальных лечебных и психопрофилактических программ, направленных на совладание со стрессовым воздействием пандемии и терапию аффективных нарушений. Значимой задачей является также противодействие инфодемии



и усиление поведенческих паттернов, направленных на поддержание психического здоровья и благополучие человека.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ ADDITIONAL INFORMATION

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией). Наибольший вклад распределён следующим образом: А.В. Васильева — концепция исследования и обобщение массива международных данных по данной проблеме, Н.Г. Незнанов — выделение значимых аспектов ментальной экологии человека в условиях чрезвычайной ситуации пандемии, А.Г. Соловьев — существенная переработка полученного материала на предмет важного интеллектуального содержания.

**Authors' contribution.** All authors confirm that their authorship meets the international ICMJE criteria (all authors have made a contribution to the development of the concept, research, and article preparation, as well as read and approved the final version before its publication). The greatest contribution was distributed: A.V. Vasilyeva created the research concept and generalized the array of international information on this issue; N.G. Neznanov highlighted significant aspects of human mental ecology in an emergency pandemic situation; A.G. Soloviev performed significant processing of the material obtained for important intellectual contents.

**Источники финансирования.** Поисково-аналитическая работа и публикация статьи осуществлены на личные средства авторского коллектива.

**Funding sources.** The article prepared and published with no funding support.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Competing interests.** Authors declare the absence of any potential conflict of interests.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bao Y., Sun Y., Meng S., et al. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society // *Lancet*. 2020. Vol. 395, N 10224. P. e37–e38. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30309-3
2. Dong L., Bouey J. Public mental health crisis during COVID-19 pandemic, China // *Emerg Infect Dis*. 2020. Vol. 26, N 7. P. 1616–1618. doi: 10.3201/eid2607.200407
3. Новикова И.А., Соловьев А.Г., Сидоров П.И. Психологические особенности больных с сердечно-сосудистой патологией // *Российский кардиологический журнал*. 2004. Т. 9, № 1. С. 28–32.
4. Погосов А.В., Богушевская Ю.В., Мальцева А.А. Клинико-психологические особенности соматизированных расстройств и органических заболеваний ЖКТ (сравнительный аспект) // *Неврологический вестник*. 2016. Т. XLVIII, № 2. С. 17–22.
5. Wang C., Pan R., Wan X., et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China // *Brain Behav Immun*. 2020. Vol. 87. P. 40–48. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.028
6. Xiang Y.T., Yang Y., Li W., et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed // *Lancet psychiatry*. 2020. Vol. 7, N 3. P. 228–229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8
7. Барышева Г.А., Антипанова О.А., Тхань Б.Д. Влияние пандемии COVID-19 на социально-экономическое развитие и положение наиболее уязвимого населения // *Векторы благополучия: экономика и социум*. 2020. № 4. С. 105–117. doi: 10.18799/6584956/2020/4(39)/1056
8. Голубев А.Г., Сидоренко А.В. Теория и практика старения в условиях пандемии COVID-19 // *Успехи геронтологии*. 2020. Т. 33, №2. С. 397–408. doi: 10.34922/AE.2020.33.2.026
9. Li Z., Ge J., Yang M., et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control // *Brain Behav Immun*. 2020. Vol. 88. P. 916–919. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.0077
10. Soloviev A., Ichitovkina E., Levina N., Zhernov S. Police officers emotional state influence on the tendency to excessive alcohol consumption formation in the covid-19 pandemic context // *ARC journal of addiction*. 2020. Vol. 5, N 1. P. 1–4.
11. Wang C., Pan R., Wan X., et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China // *Int J Environ Res Public Health*. 2020. Vol. 17, N 5. P. 1729. doi: 10.3390/ijerph17051729
12. Харламенкова Н.Е., Быховец Ю.В., Дан М.В., Никитина Д.А. Переживание неопределенности, тревоги, беспокойства в условиях COVID-19 [Internet]. Москва : Институт психологии РАН, 2020. Дата обращения: 18.08.2021. Доступ по ссылке: [http://ipras.ru/cntnt/rus/institut\\_p/covid-19/kommentariieksp/har1.html?fbclid=IwAR2oJC9T6N8XvicF7wz4neKQ8r8Yc3POe8bqmOzGNFaBJqW077L6FBUNnok](http://ipras.ru/cntnt/rus/institut_p/covid-19/kommentariieksp/har1.html?fbclid=IwAR2oJC9T6N8XvicF7wz4neKQ8r8Yc3POe8bqmOzGNFaBJqW077L6FBUNnok)
13. Maunder R.G. Was SARS a mental health catastrophe? // *Gen Hosp Psychiatry*. 2009. Vol. 31, N 4. P. 316–317. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2009.04.004
14. Васильева А.В. Пандемия и адаптационные тревожные расстройства: возможности терапии // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020. Т. 120, № 5. С. 146–152. doi: 10.17116/jnevro2020120051146
15. Ho C.S., Chee C.Y., Ho R.C. Mental health strategies to combat the psychological impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) beyond paranoia and panic // *Ann Acad Med Singap*. 2020. Vol. 49, N 3. 155–160.
16. Bish A., Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review // *Br J Health Psychol*. 2010. Vol. 15(Pt 4). P. 797–824. doi: 10.1348/135910710X485826
17. Duteil F., Mondillon L., Navel V. PTSD as the second tsunami of the SARS-Cov-2 pandemic // *Psychol Med*. 2021. Vol. 51, N 10. P. 1773–1774. doi: 10.1017/S0033291720001336
18. Eichelberger L. SARS and New York's Chinatown: the politics of risk and blame during an epidemic of fear // *Soc Sci Med*. 2007. Vol. 65, N 6. P. 1284–1295. doi: 10.1016/j.socscimed.2007.04.022

19. Сорокин М.Ю., Касьянов Е.Д., Рукавишников Г.В., и др. Психологические реакции населения как фактор адаптации к пандемии COVID-19 // *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2020. №2. С. 87–94. doi: 10.31363/2313-7053-2020-2-87-94
20. Bish A., Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review // *Br J Health Psychol*. 2010. Vol. 15(Pt 4). P. 797–824. doi: 10.1348/135910710X485826
21. Asmundson G.J.G., Taylor S. Coronaphobia: fear and the 2019-nCoV outbreak // *J Anxiety Disord*. 2020. Vol. 70. P. 102196. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102196
22. Lee S.A. Coronavirus anxiety scale: a brief mental health screener for COVID-19 related anxiety // *Death Stud*. 2020. Vol. 44, N 7. P. 393–401. doi: 10.1080/07481187.2020.1748481
23. Taylor S., Landry C.A., Paluszek M.M., et al. COVID stress syndrome: concept, structure, and correlates // *Depress Anxiety*. 2020. Vol. 37, N 8. P. 706–714. doi: 10.1002/da.23071
24. Pierce M., Hope H., Ford T., et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population // *Lancet Psychiatry*. 2020. Vol. 7, N 10. P. 883–892. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30308-4
25. Sallam M., Dababseh D., Eid H., et al. Low COVID-19 vaccine acceptance is correlated with conspiracy beliefs among university students in Jordan // *Int J Environ Res Public Health*. 2021. Vol. 18, N 5. P. 2407. doi: 10.3390/ijerph18052407
26. <https://www.eurofound.europa.eu/> [Internet]. Living working and COVID-19. Eurofound, 2021. Доступ по ссылке: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/living-working-and-covid-19-update-april-2021-mental-health-and-trust-decline-across-eu-as-pandemic>
27. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey // *Psychiatry Res*. 2020. Vol. 288. P. 112954. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954
28. <https://www.who.int/> [Internet]. WHO director general's opening remarks at the media briefing on covid-19. Доступ по ссылке: <https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> Дата обращения 26.08. 2021.
29. Asmundson G.J.G., Taylor S. How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: what all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know // *J Anxiety Disord*. 2020. Vol. 71. P. 102211. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102211
30. Kramer A.D., Guillory J.E., Hancock J.T. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks // *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014. Vol. 111, N 24. P. 8788–8790. doi: 10.1073/pnas.1320040111
31. Васильева А.В. Первая конференция по инфодемологии ВОЗ: мультидисциплинарное сотрудничество в противодействии дезинформации в период пандемии COVID-19 // *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2020. № 3. С. 93–95. doi: 10.31363/2313-7053-2020-3-93-95
32. Azim D., Kumar S., Nasim S., et al. COVID-19 as a psychological contagion: a new Pandora's box to close? // *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2020. Vol. 41, N 8. P. 989–990. doi: 10.1017/ice.2020.127
33. Kramer A.D.I. The spread of emotion via Facebook // *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing*. May 5, 2012; New York. P. 767–770. doi: 10.1145/2207676.2207787
34. Gao J., Zheng P., Jia Y., et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak // *PLoS One*. 2020. Vol. 15, N 4. P. e0231924. doi: 10.1371/journal.pone.0231924
35. Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И. Психологическое содержание тревоги и профилактики в ситуации инфодемии: защита от коронавируса или «порочный круг» тревоги? // *Консультативная психология и психотерапия*. 2020. Т. 28, № 2. С. 70–89. doi: 10.17759/cpp.2020280204
36. Dubé E., Laberge C., Guay M., et al. Vaccine hesitancy: an overview // *Hum Vaccin Immunother*. 2013. Vol. 9, N 8. P. 1763–1773. doi: 10.4161/hv.24657
37. MacDonald N.E.; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants // *Vaccine*. 2015. Vol. 33, N 34. P. 4161–4164. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036
38. Shen S.C., Dubey V. Addressing vaccine hesitancy: clinical guidance for primary care physicians working with parents // *Can Fam Physician*. 2019. Vol. 65, N 3. P. 175–181.
39. Lazarus J.V., Ratzan S.C., Palayew A., et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine // *Nat Med*. 2021. Vol. 27, N 2. P. 225–228. doi: 10.1038/s41591-020-1124-9
40. Васильева А.В., Караваева Т.А., Радионов Д.С., Яковлев А.В. Исследование взаимосвязи социально-демографических характеристик и индивидуального опыта пандемии COVID-19 с отношением к вакцинации для определения мишеней психосоциальных интервенций // *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2021. Т. 55, № 2. P. 27–36. doi: 10.31363/2313-7053-2021-55-2-27-36

## REFERENCES

1. Bao Y, Sun Y, Meng S, et al. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020;395(10224):e37–e38. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30309-3
2. Dong L, Bouey J. Public mental health crisis during COVID-19 pandemic, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(7):1616–1618. doi: 10.3201/eid2607.200407
3. Novikova IA, Solov'ev AG, Sidorov PI. Psychological features in cardiovascular patients. *Russian journal of cardiology*. 2004;9(1):28–32. (In Russ).
4. Pogosov AV, Bogushevskaya YuV, Mal'tseva AA. Clinic-psychological characteristics of somatized disorders and organic diseases of the gastrointestinal tract (comparative aspect). *Neurology Bulletin*. 2016;XLVIII(2):17–22. (In Russ).
5. Wang C, Pan R, Wan X, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun*. 2020;87:40–48. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.028

6. Xiang YT, Yang Y, Li W, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet psychiatry*. 2020;7(3):228–229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8
7. Barysheva GA, Antipanova OA, Tkhan' BD. Impact of the COVID-19 pandemic on social and economic development and the situation of the most vulnerable population. *Journal of wellbeing technologies*. (In Russ). 2020;(4):105–117. doi: 10.18799/6584956/2020/4(39)/1056
8. Golubev AG, Sidorenko AV. Theory and practice of aging upon COVID-19 pandemic. *Advances in gerontology*. 2020;33(2):397–408. (In Russ). doi: 10.34922/AE.2020.33.2.026
9. Li Z, Ge J, Yang M, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun*. 2020;88:916–919. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.007
10. Soloviev A, Ichitovkina E, Levina N, Zhernov S. Police officers emotional state influence on the tendency to excessive alcohol consumption formation in the covid-19 pandemic context. *ARC journal of addiction*. 2020;5(1):1–4.
11. Wang C, Pan R, Wan X, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1729. doi: 10.3390/ijerph17051729
12. Kharlamenkova NE, BykhovetsYuV, Dan MV, Nikitina DA. *Experience of uncertainty, anxiety and worry under COVID 19 conditions* [Internet]. Institute of psychology of Russian academy of sciences, 2020 [cited 2021 Jul 10] Available from: [http://ipras.ru/cntnt/rus/institut\\_p/covid-19/kommentarii\\_eksp/har1.html?fbclid=IwAR2oJC9T6N8XvicF7wz4neKQ8r8Yc3POe8bqmOzGNFaB JqWO77L6FBUNnok](http://ipras.ru/cntnt/rus/institut_p/covid-19/kommentarii_eksp/har1.html?fbclid=IwAR2oJC9T6N8XvicF7wz4neKQ8r8Yc3POe8bqmOzGNFaB JqWO77L6FBUNnok) (In Russ).
13. Maunder RG. Was SARS a mental health catastrophe? *Gen Hosp Psychiatry*. 2009;31(4):316–317. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2009.04.004
14. Vasileva AV. Pandemic and mental adjustment disorders. Therapy options. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 2020;120(5):146–152. (In Russ). doi: 10.17116/jnevro2020120051146
15. Ho CS, Chee CY, Ho RC. Mental health strategies to combat the psychological impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) beyond paranoia and panic. *Ann Acad Med Singap*. 2020;49(3):155–160.
16. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review. *Br J Health Psychol*. 2010;15(Pt 4):797–824. doi: 10.1348/135910710X485826
17. Duthheil F, Mondillon L, Navel V. PTSD as the second tsunami of the SARS-Cov-2 pandemic. *Psychol Med*. 2021;51(10):1773–1774. doi: 10.1017/S0033291720001336
18. Eichelberger L. SARS and New York's Chinatown: the politics of risk and blame during an epidemic of fear. *Soc Sci Med*. 2007;65(6):1284–1295. doi: 10.1016/j.socscimed.2007.04.022
19. Sorokin MYu, Kasyanov ED, Rukavishnikov GV, et al. Psychological reactions of the population as a factor of adaptation to the COVID-19 pandemic. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. (In Russ). 2020;(2):87–94. doi: 10.31363/2313-7053-2020-2-87-94
20. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review. *Br J Health Psychol*. 2010;15(Pt 4):797–824. doi: 10.1348/135910710X485826
21. Asmundson GJG, Taylor S. Coronaphobia: fear and the 2019-nCoV outbreak. *J Anxiety Disord*. 2020;70:102196. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102196
22. Lee SA. Coronavirus anxiety scale: a brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Stud*. 2020;44(7):393–401. doi: 10.1080/07481187.2020.1748481
23. Taylor S, Landry CA, Paluszczek MM, et al. COVID stress syndrome: concept, structure, and correlates. *Depress Anxiety*. 2020;37(8):706–714. doi: 10.1002/da.23071
24. Pierce M, Hope H, Ford T, et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(10):883–892. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30308-4
25. Sallam M, Dababseh D, Eid H, et al. Low COVID-19 vaccine acceptance is correlated with conspiracy beliefs among university students in Jordan. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2407. doi: 10.3390/ijerph18052407
26. <https://www.eurofound.europa.eu/> [Internet]. *Living working and COVID-19*. Eurofound, 2021. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/living-working-and-covid-19-update-april-2021-mental-health-and-trust-decline-across-eu-as-pandemic>
27. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020;288:112954. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954 <https://www.who.int/> [Internet]. *WHO director general's opening remarks at the media briefing on covid-19*. [cited 2021 Aug 26].
28. Available from: <https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> Accessed on 26.08.2020.
29. Asmundson GJG, Taylor S. How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: what all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. *J Anxiety Disord*. 2020;71:102211. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102211
30. Kramer AD, Guillory JE, Hancock JT. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(24):8788–8790. doi: 10.1073/pnas.1320040111
31. Vasileva AV. First who infodemiology conference: multidiscipline cooperation in tackling misinformation during COVID-19 pandemic. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2020;(3):93–95. (In Russ). doi: 10.31363/2313-7053-2020-3-93-95
32. Azim D, Kumar S, Nasim S, et al. COVID-19 as a psychological contagion: a new Pandora's box to close? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2020;41(8):989–990. doi: 10.1017/ice.2020.127
33. Kramer ADI. *The spread of emotion via Facebook*. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing. 2012 May 5; New York. P. 767–770. doi: 10.1145/2207676.2207787



34. Gao J, Zheng P, Jia Y, et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231924. doi: 10.1371/journal.pone.0231924
35. Tkhostov ASH, Rasskazova EI. Psychological contents of anxiety and the prevention in an infodemic situation: protection against coronavirus or the "vicious circle" of anxiety? *Counseling psychology and psychotherapy*. 2020;28(2):70–89. (In Russ). doi: 10.17759/cpp.2020280204
36. Dubé E, Laberge C, Guay M, et al. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother*. 2013;9(8):1763–1773. doi: 10.4161/hv.24657
37. MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;14;33(34):4161–4164. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036
38. Shen SC, Dubey V. Addressing vaccine hesitancy: clinical guidance for primary care physicians working with parents. *Can Fam Physician*. 2019;65(3):175–181.
39. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med*. 2021;27(2):225–228. doi: 10.1038/s41591-020-1124-9
40. Vasileva AV, Karavaeva TA, Radionov DS, Yakovlev AV. The social-demographic characteristics and pandemic COVID-19 individual experience and their impact on vaccination attitude study aimed to determine the psychosocial interventions targets. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*. 2021;55(2):27–36. (In Russ). doi: 10.31363/2313-7053-2021-55-2-27-36

## ОБ АВТОРАХ

**\*Анна Владимировна Васильева**, д.м.н., доцент;  
адрес: Россия, 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, 3;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-836X>;  
eLibrary SPIN: 2406-9046;  
e-mail: annavdoc@yahoo.com

**Николай Григорьевич Незнанов**, д.м.н., профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5618-4206>;  
eLibrary SPIN: 9772-0024;  
e-mail: spbinstb@bekhterev.ru

**Андрей Горгоньевич Соловьев**, д.м.н., профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>;  
eLibrary SPIN: 2952-0619;  
e-mail: ASoloviev1@yandex.ru

## AUTHORS INFO

**\*Anna V. Vasileva**, Dr. Sci. (Med.), assistant professor;  
address: 3 Behtereva street, 192019, Saint Petersburg, Russia;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-836X>;  
eLibrary SPIN: 2406-9046;  
e-mail: annavdoc@yahoo.com

**Nikolay G. Neznanov**, Dr. Sci. (Med.), professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5618-4206>;  
eLibrary SPIN: 9772-0024;  
e-mail: spbinstb@bekhterev.ru

**Andrey G. Soloviev**, Dr. Sci. (Med.), professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0350-1359>;  
eLibrary SPIN: 2952-0619;  
e-mail: ASoloviev1@yandex.ru

\*Автор, ответственный за переписку / Corresponding author