

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИИ / METHODOLOGY AND RESEARCH METHODS IN PSYCHOLOGY

Научная статья / Research Article  
<https://doi.org/10.11621/npj.2024.0112>  
УДК/UDC 159.922

# Стресс-факторы городской цифровой среды: личностные детерминанты восприимчивости

О.В. Кружкова<sup>1</sup>, И.В. Воробьева<sup>1</sup>, А.И. Матвеева<sup>1</sup>✉, Н.Е. Жданова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Российская Федерация

<sup>2</sup>Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Российская Федерация

✉ [lyonchik\\_7777@list.ru](mailto:lyonchik_7777@list.ru)

## Резюме

**Актуальность.** Современная цифровая городская среда, как репрезентация реальной городской среды, функционирует по правилам жизненной среды — в том числе является реальным источником стресса. Решение практических задач по улучшению качества жизни в условиях современной городской среды определяют актуальность исследований стресс-факторов цифровой городской среды и изучение их возможных детерминант.

**Цель.** Оценка роли личностных характеристик молодежи, детерминирующих субъективно более быструю реакцию на стресс-факторы цифровой городской среды.

**Выборка.** В исследовании приняли участие 619 человек в возрасте от 17 до 25 лет (41% юношей, 59% девушек), студенты колледжей и вузов г. Екатеринбурга.

**Методы.** Для изучения субъективной значимости стресс-факторов цифровой среды авторами была создана специализированная анкета, предполагающая оценку каждого из 34 предложенных стресс-факторов по шкале от 0 до 4 баллов. Для изучения личностных особенностей респондентов использовались психодиагностические методики НЕХАСО и «Темная триада». Для обработки количественных данных использовался факторный анализ, альфа Кронбаха, линейный регрессионный анализ.

**Результаты.** В результате факторизации были выделены 4 группы стресс-факторов цифровой городской среды в представлении молодежи: несовершенство городских цифровых сервисов и приложений; информационное принуждение и риски безопасности; агрессивное поведение и низкая культура взаимодействия субъектов в сети Интернет; эстетическая непривлекательность городского цифрового пространства. Регрессионный анализ позволил построить статистически значимые модели для каждого из четырех выделенных факторов. Было выявлено, что основными предикторами для сензитивности к стресс-факторам цифровой городской среды являются негативные личностные черты.

**Выводы.** Материалы проведенного исследования указывают на важность личностных характеристик для определения стрессовых реакций молодых людей на негативные факторы цифрового городского пространства и отражают вариативность их воздействия на стресс — ослабляя действие одних видов стрессоров, но одновременно с этим усиливая действие других стрессоров.

**Ключевые слова:** стресс, цифровая среда, городская цифровая среда, личность, стресс-фактор, восприимчивость, молодежь

**Финансирование.** Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-013-00830, по теме «Реальное и виртуальное пространство мегаполиса: стресс и девиации поведения городской молодежи»).

**Для цитирования:** Кружкова, О.В., Воробьева, И.В., Матвеева, А.И., Жданова, Н.Е. (2024). Стресс-факторы городской цифровой среды: личностные детерминанты восприимчивости. *Национальный психологический журнал*, 19(1), 175–186. <https://doi.org/10.11621/npj.2024.0112>

# Stress Factors of the Urban Digital Environment: Personal Determinants of Susceptibility

Olga V. Kruzhkova<sup>1</sup>, Irina V. Vorobyeva<sup>1</sup>, Alena I. Matveeva<sup>1</sup> ✉, Natalia E. Zhdanova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation

<sup>2</sup>Russian State Professional Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation

✉ lyonchik\_7777@list.ru

## Abstract

**Background.** Modern digital urban environment, as a representation of real urban environment, functions according to the rules of living environment, including its being a real source of stress. The solution of practical tasks to improve the quality of life in the conditions of modern urban environment determine the relevance of research on stress factors of digital urban environment and the study of their possible determinants.

**Objectives.** The study aims to assess the role of personal characteristics of young people, determining subjectively faster reaction to stress factors of digital urban environment.

**Study Participants.** The study involved 619 participants aged from 17 to 25 years (41% males, 59% females), students of colleges and universities of Ekaterinburg.

**Methods.** To study the subjective significance of stress factors of the digital environment, the authors created a specialised questionnaire, which involved the assessment of the 34 proposed stress factors on a scale from 0 to 4 points. The psychodiagnostic techniques HEXACO and “Dark Triad” were used to study personal characteristics of the respondents. Factor analysis, Cronbach’s alpha, and linear regression analysis were used to process quantitative data.

**Results.** As a result of factorization, 4 groups of stress factors in the digital urban environment as perceived by young people were identified: imperfection of urban digital services and applications; information coercion and security risks; aggressive behaviour and low culture of interaction of subjects in the Internet; aesthetic unattractiveness of urban digital space. Regression analysis made it possible to build statistically significant models for each of the four identified factors. It was found that the main predictors for sensitivity to stressors of the digital urban environment are negative personality traits.

**Conclusions.** The materials of the conducted research indicate the importance of personality characteristics in determining stress reactions of young people to negative factors of digital urban space, but reflect the variability of their impact on stress: weakening the effect of some types of stressors, but at the same time enhancing the effect of other stressors.

**Keywords:** stress, digital environment, urban digital environment, personality, stressor, susceptibility, young people

**Funding.** The study has been supported by Russian Foundation for Basic Research (project No. 20-013-00830, on the topic “Real and virtual space of megapolis: stress and behavioural deviations of urban youth”).

**For citation:** Kruzhkova, O.V., Vorobyeva, I.V., Matveeva, A.I., Zhdanova, N.E. (2024). Stress factors of the urban digital environment: personal determinants of susceptibility. *National Psychological Journal*, 19(1), 175–186. <https://doi.org/10.11621/npj.2024.0112>

## Введение

Современная городская среда — сложный многокомпонентный конструкт, в котором выделяются структуры, относящиеся и характеризующие его с одной стороны, как существующий географический объект, а с другой — описывающие город как своеобразное деятельностное пространство (Барковская, 2014), проявляющееся в экономическом, социальном, культурном и других аспектах (Метелева, 2011). Город сегодня содержит в себе не только материальные

объекты и их пространственные характеристики, но и системы самых разнообразных коммуникаций, в том числе и с использованием цифровых технологий (Балюшина, 2018, 2019).

Виртуальный или цифровой город понимается специалистами как своеобразная репрезентация реальной городской среды в цифровом пространстве, которая оказывает влияние на восприятие города и формирование отношения к нему со стороны жителей (Харламов, 2007). Являясь отражением реального пространства, цифровая среда города обладает полноценными характеристиками жизненной среды

(Панов, 2013), то есть она так же, как и материально-пространственная среда способна вызывать стресс у жителей города. Детальный анализ негативной стороны цифровой трансформации современного общества показал, что специалисты все чаще говорят о «технострессе» (Поздняк, 2021), понимая под ним широкий круг ситуаций, в которых новые информационные технологии приводят к ухудшению качества жизни (Fischer, Riedl, 2017). Однако важно понимать, что само по себе цифровое пространство современных мегаполисов не является автономным, цифровые технологии дополняют, но не заменяют материальную среду города (Kotus et al., 2022).

При рассмотрении городской среды в ее материальном, социальном и цифровом проявлениях следует обратить внимание, что насыщенность разнообразными высокодинамичными стимулами, интенсивность социального и технического взаимодействия не только формируют богатые возможности для реализации человека, но и представляют существенные угрозы его жизнедеятельности. Традиционно в научных исследованиях большое внимание уделялось влиянию проживания в городе на психическое здоровье человека, его комфорт и благополучие (Bhugra et al., 2019; Corcoran et al., 2017; Lederbogen et al., 2011; Кружкова, 2014; Смолова, 2008). Достаточно глубоко исследовались социальные отношения: психология соседства, групповой поддержки, городской аномии и пр., обсуждались вопросы социальной изоляции, сплоченности сообщества и межкультурного диалога (Amin, 2013; Richaud, Amin, 2019; Piekut, Valentine, 2017; Simonsen, 2007; Wilson, 2017; Kruzhkova et al., 2021). Однако роль цифрового пространства города в формировании городского стресса — относительно новое направление теоретических и прикладных исследований.

Предупреждение возникновения и развития городского стресса в условиях цифровой среды мегаполиса может осуществляться в направлении минимизации действия стресс-факторов (Барсукова, 2018), что является достаточно ресурсозатратным процессом, поскольку требует регулярного широкомасштабного мониторинга потенциальных стресс-факторов. Другим вариантом решения проблемы может быть изучение детерминант оценки субъективной значимости стресс-факторов, обуславливающих как повышенную чувствительность человека к стресс-факторам, так и наоборот — сопротивляемость к их воздействию. Результаты научных исследований позволили выявить такие личностные предпосылки, как особенности психоэмоциональной сферы и коммуникативные характеристики (Кленова, 2016); locus контроля, психологическая устойчивость и самооценка (Бодров, 2012). Следует учитывать и тот факт, что степень стрессогенности и наносимый вред отдельному человеку, зависит как от его индивидуальной психофизиологической уязвимости к данному воздействию, так и от его собственной субъективной

оценки значимости для него воздействия (Кружкова, 2014).

При этом, по мнению ученых, именно цифровая городская среда способна стать тем инструментом, который будет содействовать адаптации человека к условиям жизни в новом цифровом обществе в ситуации непрерывной модернизации городской (Лебедева, Денискина, 2020). Но и сама цифровая городская среда, по сравнению с материальной городской средой, может служить источником стресса у людей, ранее активно не включенных в нее (Oksanen et al., 2021), приводя к увеличению социального неравенства между разными категориями горожан и росту сопутствующего стресса (Iaione et al., 2019; Chib et al., 2021), что может стимулировать развитие рискованного поведения и включение жителей города в «рисковые» сообщества (Dukas et al., 2021), в том числе в цифровом пространстве (Seo et al., 2021).

Соответственно, изучение стресс-факторов цифровой городской среды, а также определение возможных детерминант субъективной оценки их стрессогенности для горожанина, является актуальной научной задачей, а также перспективным основанием для разработки и внедрения мер по предупреждению возможного негативного влияния виртуального города и профилактике стресса у его жителей.

**Цель** — оценка роли личностных характеристик молодежи, детерминирующих субъективную значимость стресс-факторов цифровой городской среды.

---

### Задачи исследования

- 1) определить наиболее субъективно значимые стресс-факторы цифровой городской среды для молодежи;
- 2) выявить группы стресс-факторов цифровой городской среды;
- 3) оценить роль личностных просоциальных и деструктивных характеристик, определяющих субъективную значимость стресс-факторов цифровой городской среды для молодежи.

---

### Методы исследования

Для достижения обозначенной цели применялась батарея диагностических методик и метод анкетирования. Для изучения субъективной значимости стресс-факторов цифровой среды была создана специализированная анкета. Для этого на первом этапе было опрошено 228 молодых жителей российских мегаполисов, в ходе беседы респондентами перечислялись в форме свободного списка с последующим ранжированием 10 факторов цифрового города, вызывающих у них стрессовые реакции (Матвеева, Кружкова, 2021). На основе частотного и контент-анализа из полученных данных был сформирован итоговый список стресс-факторов цифровой среды мегаполи-

са из 34 пунктов. Итоговая согласованность анкеты по формуле  $\alpha$  Кронбаха составила 0,958. Каждый из стресс-факторов предложенного списка респонденты оценивали по уровню субъективной значимости по шкале от 0 до 4 баллов, где 4 балла — максимальная субъективная значимость стресс-фактора. Для изучения личностных особенностей респондентов использовались психодиагностические методики НЕХАСО и «Темная триада». Методика НЕХАСО позволяет диагностировать шесть личностных просоциальных характеристик (честность-скромность, эмоциональ-

ность, экстраверсия, доброжелательность, добросовестность и открытость новому опыту) и дополнительного фактора альтруизма (Егорова, Паршикова, 2017), в противовес негативным личностным чертам (нарциссизм, макиавеллизм и психопатия), измеряемым методикой «Темная триада» (Дериш, 2015).

Методы математико-статистической обработки: факторный анализ (метод максимального правдоподобия, «каменистая осьпь», варимакс-вращение), альфа Кронбаха, линейный регрессионный анализ с последовательным исключением предикторов.

Таблица 1

Результаты факторного анализа и проверки надежности факторов как шкал стресс-факторов цифровой городской среды (КМО = 0,956, критерий сферичности Бартлетта = 10736 при  $p < 0,001$ , общая объясненная дисперсия модели 52,09%)

Фактор, название, объясненная дисперсия	Компоненты фактора и их нагрузка	Альфа Кронбаха
F1 Несовершенство городских цифровых сервисов и приложений, а также связанные с этим затруднения и неудобства жителей 19,75%	неудобный интерфейс цифровых сервисов города (0,792) несовершенство мобильных приложений городских цифровых сервисов (0,762) отсутствие мобильной версии цифровых сервисов города (0,675) интерфейс большинства городских цифровых сервисов не адаптирован для мобильного телефона (0,661) непредставленность городских организаций в Интернете (0,653) трудности в нахождении значимой информации на цифровых сервисах города (0,615) отсутствие обратной связи при обращении на цифровые сервисы города (0,606) затрудненный поиск информации на цифровых сервисах города (0,558) низкое качество коммуникации городских властей и жителей в Интернете (0,556) перебои в работе сервисов и официальных сайтов города (0,510) недостаток полезной и нужной информации на цифровых сервисах города (0,495) устаревшая и неактуальная информация на цифровых сервисах города (0,491) медленное распространение нужной информации о городе в Интернете (0,457) отсутствие онлайн-путеводителя по городу (0,429) множество спама и рекламы (0,752) навязывание ненужных подписок и регистраций при получении услуг на цифровых сервисах города (0,721)	0,934
F2 Информационное принуждение и риски безопасности 15,44%	мошенничество в сети Интернет (0,656) наличие недостоверной и неактуальной информации о городе в Интернете (0,605) обилие навязчивой рекламы на цифровых сервисах города (0,596) утечка и распространение личной информации в Интернете (0,553) распространение ложной и непроверенной информации в Интернете (0,524) множество ненужной, лишней информации на цифровых сервисах города (0,516) сокрытие информации о событиях и происшествиях в городе (0,453) негативные, злые, грубые, «токсичные» комментарии в Интернете (0,727) кибербуллинг (0,605)	0,905
F3 Агрессивное поведение и низкая культура взаимодействия субъектов в сети Интернет 11,43%	отсутствие цензуры для городского цифрового контента (0,550) невежливость, грубое обращение и хамство операторов при получении услуг и товаров онлайн (0,520) низкая культура общения в сети Интернет (0,489) малочисленность городских сообществ по интересам в Интернете (0,443)	0,833
F4 Эстетическая непривлекательность городского цифрового пространства 5,48%	скучные, однообразные фотографии города в интернет-пространстве (0,785) скучный невыразительный дизайн цифровых сервисов города (0,678)	0,844

Примечание: в таблице приведены только те переменные, по которым абсолютные значения факторных нагрузок превысили 0,4.

**Table 1**

**Results of factor analysis and reliability testing of factors as scales of stressors of digital urban environment (KMO = 0.956, Bartlett Sphericity Criterion = 10736 at p = 0.000, total explained variance of the model 52.09%)**

Factor, name, explained variance	Factor Components and Their Loads	Alpha Cronbach
F1 Imperfection of the city's digital services and applications, as well as related difficulties and inconveniences for residents 19.75%	inconvenient interface of the city digital services (0.792) imperfection of mobile applications of city digital services (0.762) lack of a mobile version of the city digital services (0.675) interface of most city digital services is not adapted for cell phone (0.661) non-representation of city organizations on the Internet (0.653) difficulties in finding relevant information on the digital services of the city (0.615) lack of feedback when accessing the city's digital services (0.606) Difficulty in finding information on the digital services of the city (0.558) low quality of communication of the city authorities and residents on the Internet (0.556) interruptions in the work of services and official websites of the city (0.510) lack of useful and necessary information on the digital services of the city (0.495) outdated and irrelevant information on the digital services of the city (0.491) slow distribution of necessary information about the city on the Internet (0.457) absence of the on-line city guide (0.429) a lot of spam and advertising (0.752) imposition of unnecessary subscriptions and registrations when receiving services on the city's digital services (0.721) Internet fraud (0.656)	0.934
F2 Information coercion and security risks 15.44%	presence of unreliable and irrelevant information about the city on the Internet (0.605) abundance of obtrusive advertising on digital services in the city (0.596) leakage and distribution of personal information on the Internet (0.553) distribution of false and unverified information on the Internet (0.524) a lot of unnecessary, superfluous information on digital services of the city (0.516) withholding of information about the events and incidents in the city (0.453) Negative, angry, rude, "toxic" comments on the Internet (0.727) cyberbullying (0.605)	0.905
F3 Aggressive behavior and low culture of interaction of subjects on the Internet 11.43%	lack of censorship for urban digital content (0.550) Impoliteness, rude treatment and boorishness of operators when receiving services and goods online (0.520) low culture of communication on the Internet (0.489) Low number of urban communities of interest on the Internet (0.443)	0.833
F4 The aesthetic unattractiveness of urban digital space 5.48%	boring, monotonous photos of the city in the Internet space (0.785) dull, unimpressive design of the city's digital services (0.678)	0.844

Note: the table shows only those variables for which the absolute values of factor loadings exceeded 0.4.

## Выборка

Исследование было проведено в 2020–2022 гг. в дистанционном режиме, что было обусловлено эпидемиологическими ограничениями и спецификой организации учебного процесса в образовательных организациях. Выборка 619 студентов колледжей и вузов г. Екатеринбурга в возрасте от 16 до 25 лет. После этапа сбора данных была осуществлена процедура чистки первичных таблиц, когда удалялись из общего набора результаты респондентов, демонстрирующие высокий уровень недостоверности и недобросовестности при заполнении электронных форм опросников (монотония ответов по каждому диагностическому инструменту). Итоговая выборка респондентов составила 518 человек (41% юношей, 59% девушек).

## Результаты исследования

Изучение перечня стресс-факторов цифровой городской среды позволило определить наиболее субъективно тяжело переживаемые стрессовые ситуации для молодых жителей города при взаимодействии с цифровой средой мегаполиса. К ним относятся следующие факторы, имеющие медиану 3 балла (приведены в порядке убывания среднего арифметического):

- мошенничество в сети Интернет;
- навязывание ненужных подписок и регистраций при получении услуг на цифровых сервисах города;
- утечка и распространение личной информации в Интернет;
- наличие множество спама и рекламы в цифровом городском пространстве;

- обилие навязчивой рекламы на цифровых сервисах города.

Наименьшей стрессогенностью обладают следующие особенности городской цифровой среды (медиана равна 1, приведены в порядке возрастания среднего арифметического):

- большое количество пабликов и групп, в которых вынужден состоять горожанин;
- малочисленность городских сообществ по интересам в Интернете;
- отсутствие цензуры для городского цифрового контента;
- скучные, однообразные фотографии города в интернет-пространстве;
- скучный невыразительный дизайн цифровых сервисов города;

- отсутствие онлайн-путеводителя по городу;
- затрудненный поиск информации на цифровых сервисах города;
- отсутствие мобильной версии цифровых сервисов города;
- медленное распространение нужной информации о городе в Интернете;
- недостаточное количество мест в городе с доступным (бесплатным) wi-fi.

С целью выделения комплексных групп стресс-факторов цифровой городской среды в представлении молодежи был проведен факторный анализ. В результате было выделено четыре согласованных фактора (Таблица 1). Описательные статистики по полученным факторам приведены в Таблице 2.

**Таблица 2**  
**Результаты описательной статистики факторов**

Статистики	Факторы			
	F1	F2	F3	F4
Среднее	1,70	2,39	1,68	1,36
Медиана	1,71	2,56	1,67	1,00
Стандартное отклонение	0,95	1,04	1,02	1,25
Асимметрия	0,07	-0,49	0,12	0,58
Эксцесс	-0,67	-0,69	-0,94	-0,72
Минимум	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум	4,00	4,00	4,00	4,00
Статистика Колмогорова — Смирнова	0,93	2,30	1,71	3,63
Уровень значимости критерия Колмогорова — Смирнова	0,351	<0,001	0,006	<0,001

**Table 2**  
**Results of descriptive statistics of factors**

Statistics	Factors			
	F1	F2	F3	F4
Average	1.70	2.39	1.68	1.36
Median	1.71	2.56	1.67	1.00
Standard deviation	0.95	1.04	1.02	1.25
Skewness	0.07	-0.49	0.12	0.58
Kurtosis	-0.67	-0.69	-0.94	-0.72
Minimum	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximum	4.00	4.00	4.00	4.00
Kolmogorov — Smirnov test	0.93	2.30	1.71	3.63
Kolmogorov — Smirnov test, p-value	0.351	<0.001	0.006	<0.001

Результаты описательных статистик по сформированным на основе факторного анализа шкалам (сумма баллов по стресс-факторам, вошедшим в фактор, разделенная на количество стресс-факторов, вошедших в фактор) позволили заключить о незначитель-

ных отклонениях от нормального распределения для F2, F3 и F4, и наличии нормально распределенных данных по шкале F1, что дает возможность в дальнейшем с учетом объема выборки применять методы многомерной статистики.

Для оценки роли личностных характеристик в оценке субъективной значимости стресс-факторов цифровой городской среды был проведен регрессионный анализ, который позволил построить статистически значимые модели для каждого из четырех выделенных факторов. При выполнении регрессионного анализа зависимыми переменными выступали средние значения по каждой группе стресс-факторов,

а независимыми — шкалы психодиагностических методик (Таблица 3).

Объяснительная сила моделей относительно невелика (не более 10% общей объясненной дисперсии), то есть данные личностные характеристики важны, но не являются исключительно определяющими стрессовую реакцию молодых людей на негативные факторы цифрового городского пространства.

Таблица 3

Регрессионные модели (уровень значимости многокомпонентных моделей  $p < 0,001$ )

Зависимая переменная	Предикторы (независимые переменные)		
	Личностная характеристика	Коэффициент $\beta$	Уровень значимости, $p$
Несовершенство городских цифровых сервисов и приложений, а также связанные с этим затруднения и неудобства жителей	Открытость новому опыту	0,203	<0,001
	Психопатия	0,167	<0,001
	Макиавеллизм	0,108	0,019
	Нарциссизм	-0,104	0,019
Информационное принуждение и риски безопасности	Альтруизм	0,303	<0,001
	Доброжелательность	-0,147	0,001
	Открытость новому опыту	-0,097	0,026
Агрессивное поведение и низкая культура взаимодействия субъектов в сети Интернет	Эмоциональность	0,173	<0,001
	Нарциссизм	0,147	0,001
	Макиавеллизм	-0,122	0,005
Эстетическая непривлекательность городского цифрового пространства	Психопатия	0,131	0,003

Table 3

Regression models (significance level of multicomponent models  $p < 0.001$ )

Dependent variable	Predictors (independent variables)		
	Personal Characteristics	Coefficient $\beta$	Significance level, $p$
The imperfection of the city's digital services and applications, as well as the associated difficulties and inconveniences for residents	Openness to new experiences	0.203	<0.001
	Psychopathy	0.167	<0.001
	Machiavellianism	0.108	0.019
	Narcissism	-0.104	0.019
Information enforcement and security risks	Altruism	0.303	<0.001
	Kindness	-0.147	0.001
	Openness to new experiences	-0.097	0.026
Aggressive behavior and low culture of interaction of subjects on the Internet	Emotionality	0.173	<0.001
	Narcissism	0.147	0.001
	Machiavellianism	-0.122	0.005
The aesthetic unattractiveness of urban digital space	Psychopathy	0.131	0.003

## Обсуждение результатов

Рассматривая наиболее субъективно значимые стресс-факторы цифровой городской среды, можно утверждать, что на первый план выступают те факторы, которые представляют прямую угрозу для безопасности и конфиденциальности жителя, а также

факторы принудительного взаимодействия с информацией, не представляющей ценности для субъекта. Это согласуется с данными разных исследователей цифрового пространства, которые отмечают высокую значимость для пользователей параметров безопасности и конфиденциальности интернет-пространства, в том числе и его реализации в рамках «умных городов», городских Интернета вещей и Интернета

людей (Badii et al., 2020). При этом вопросы социальных объединений, характеристики юзабилити (от англ. usability — степень удобства использования) цифрового пространства города не являются зоной конфликта и стресса в восприятии молодых жителей мегаполиса. Интересно, что отсутствие цензуры также не воспринимается как субъективно значимый стресс-фактор, в то время как проявления агрессии, грубость воспринимаются уже более угрожающими и вызывающими стресс у молодых людей. Во многом в этом противоречии отражается ситуация неготовности к выработке и соблюдению общих правил безопасного и экологичного взаимодействия в сети Интернет, подчинения цифровому этикету (Окушова, 2021), когда присутствует желание регламентировать поведение других людей в цифровом пространстве, но подчиняться общим правилам и ограничивать собственную свободу молодые люди не готовы (Фетисова, 2018).

Выделенные в рамках решения второй исследовательской задачи стресс-факторы цифровой городской среды позволили центрировать внимание на комплексных проблемах цифрового пространства и гибридных форм взаимодействия, к которым относятся вопросы безопасности цифрового пространства как в отношении персональных данных, так и в отношении безопасной и ненасильственной коммуникации, эргономичность, удобство использования цифровых городских сервисов, их эстетические характеристики. Разрабатываемые цифровые сервисы, предназначенные для удовлетворения потребностей жителей мегаполиса при взаимодействии с его инфраструктурой, получили активное развитие в последнее десятилетие, особенно интенсивно данные сервисы стали внедряться в условиях пандемии для обеспечения эпидемиологической безопасности. Тем не менее, этап внедрения, закономерно, сопровождается как реакцией сопротивления со стороны самих жителей (менее выражена среди представителей молодых поколений), их неготовностью к «цифровому доверию» (Козлова, Савченко, 2021), так и недоработками, и ограничениями возможностей самих цифровых сервисов (Попов, Семячков, 2019). Другой очевидной проблемой выступает информационное давление на жителя мегаполиса и частые риски нарушения информационной безопасности (Воробьева, Кружкова, 2020). Информация — основное наполнение цифрового пространства мегаполиса, а объем необходимой для обработки жителем города информации возрастает с каждым годом. При этом особого включения от человека требует оценка качества поступающей информации, ее полезности, достоверности и своевременности, что ведет за собой высокие затраты ресурсов (временных, интеллектуальных, эмоциональных и пр.) личности. Взаимодействие в цифровом городском пространстве требует от человека тщательного соблюдения норм безопасности в связи с широким распространением цифровых преступлений. «Получение преступниками в результате информационно-цифрового бума возможности обладать чрезвычайно эффективными,

не существовавшими ранее цифровыми технологиями, методами и инструментами, открывающими новые перспективы и возможности для криминальной деятельности... сделало еще более проницаемыми и уязвимыми практически все элементы жизни граждан» (Воронин, 2020, с. 77). Повышению уровня стресса в цифровом пространстве способствует также несоблюдение участниками взаимодействия норм культуры и этики поведения в сети Интернет. Наименее значимыми для жителей города выступают вопросы эстетической непривлекательности городского цифрового пространства, однако субъективная оценка здесь может не отражать в полной мере реальные эмоциональные реакции и состояния, переживаемые при непосредственном взаимодействии с цифровой средой города.

Реакция на раздражающие факторы может быть обусловлена не только характеристиками внешней среды, но и особенностями воспринимающего субъекта. Проведенное исследование позволило выявить отдельные личностные характеристики, выступающие предикторами в отношении оценки субъективной значимости стресс-факторов городской цифровой среды. К основным предикторам были отнесены негативные (деструктивные) личностные черты (психопатия, нарциссизм и макиавеллизм). При этом если психопатия является в большей степени фасилитирующим фактором для роста субъективной значимости стресс-факторов групп несовершенства городских цифровых сервисов и эстетической непривлекательности цифрового городского пространства, то нарциссизм и макиавеллизм для разных групп стресс-факторов выступают вариативно ингибиторами или фасилитаторами. Неклиническая психопатия, как правило, характеризуется импульсивностью, склонностью к риску, низкой эмпатией, плохой организованностью и непрогнозируемостью личности (Дериш, 2015), что может способствовать проявлениям раздражительности и враждебности в ситуациях, требующих сосредоточения и последовательных действий человека в цифровом пространстве города. Нарциссизм, как эгоистичная ориентация личности, способствует росту субъективной значимости стрессоров неэтичного поведения уже по отношению к самому человеку, и, наоборот, снижает субъективную значимость факторов стресса в ситуации технического взаимодействия с городскими цифровыми сервисами. Макиавеллизм — склонность к манипуляции и обесцениванию другого человека как равноправной личности (Иванова и др., 2021) — снижает ресурсы для преодоления стресса в обезличенном техническом взаимодействии, но повышает возможности личности при управлении социальным поведением окружающих в конфликтогенных ситуациях, что снижает субъективную значимость стресс-факторов третьей группы. Вариативность влияния на субъективную оценку стресс-факторов также присутствует по отношению к просоциальной черте «открытость новому опыту», когда она фасилитирует оценку



стрессогенности от столкновения с техническими трудностями взаимодействия с сервисами цифровой городской среды, но снижает стрессогенность при взаимодействии с информационными потоками.

## Выводы

Таким образом, наиболее субъективно значимыми стресс-факторами для представителей молодежи в цифровом пространстве мегаполиса являются информационное принуждение и риски безопасности, связанные как с навязываемой цифровыми городскими сервисами дополнительной и не востребованной в данный момент времени пользователем информацией, так и с вероятностью нарушения конфиденциальности и безопасности персональных данных, мошенничеством в сети. Наименьшую субъективную значимость имеют стресс-факторы, связанные с эстетическими характеристиками и удобством использования цифрового городского пространства мегаполиса.

Широкий список стресс-факторов цифровой городской среды может быть разделен на четыре группы стрессоров: несовершенство городских цифровых сервисов и приложений, а также связанные с этим затруднения и неудобства жителей; информационное принуждение и риски безопасности; агрессивное поведение и низкая культура взаимодействия субъектов в сети Интернет; эстетическая непривле-

кательность городского цифрового пространства. Субъективную значимость каждой группы стресс-факторов цифровой городской среды в небольшой степени детерминируют такие личностные характеристики респондентов, как психопатия, нарциссизм, макиавеллизм, открытость новому опыту. При этом три последние характеристики имеют разнонаправленное влияние на субъективную значимость стресс-факторов цифровой городской среды разных групп, а психопатия способствует повышению субъективной оценки стрессогенности при оценке информационного принуждения и рисков безопасности, а также эстетической непривлекательности городского цифрового пространства.

## Ограничения

Ограничения исследования, представленного в статье, связаны с использованием опросного метода, когда на ответы респондентов могут оказывать влияние факторы социальной желательности, симуляции неблагоприятия, актуальные эмоциональные и физиологические состояния, ретроспективные искажения и иные моменты, вызывающие погрешности в ответах. Другим ограничением выступает особенности места проживания респондентов выборки — уральский мегаполис, характеризующийся иным уровнем цифрового развития, в отличии от центральных мегаполисов России.

## Список литературы

- Балюшина, Ю.Л. (2018). Репрезентация города в виртуальной среде как объект социально-философского исследования. В: Череповецкие научные чтения — 2017: Сб. тр. Всеросс. науч.-практич. конф. в 4 частях (21–22 ноября, 2017 г.). Под ред. Е.В. Целикова. Череповец: Череповецкий государственный университет.
- Балюшина, Ю.Л. (2019). Индустриальный город как виртуальный феномен (на материалах города Череповца). Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент, 9, 1(30), 212–218.
- Барковская, А.Ю., Назарова, М.П. (2014). Стресс-факторы в социокультурном пространстве современного большого города. *Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Проблемы социально-гуманитарного знания*, 16(5), 37–42.
- Барсукова, Е.В. (2018). «Городской стресс» как психопатологический и патофизиологический феномен жизнедеятельности обитателей больших городских поселений и метод мезодиэнцефальной модуляции в лечении и коррекции состояний стрессовой и постстрессовой декомпенсации. *Азимут научных исследований: педагогика и психология*, 7, 1(22), 247–251.
- Бодров, В.А. (2012). Психологический стресс. Развитие и преодоление: Учебное пособие. Москва: Пер Сэ.
- Воробьева, И.В., Кружкова, О.В. (2020). Стресс-факторы городской среды: восприятие молодежи. *Герценовские чтения: психологические исследования в образовании*, (3), 807–813.
- Воронин, Ю.А. (2020). Преступления в сфере обращения цифровой информации и их детерминанты. *Виктимология*, 1(23), 74–83.
- Дериш, Ф.В. (2015). Синдром «Темная триада» во взаимосвязи с базовыми свойствами личности. *Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия 1: Психологические и педагогические науки*, (1), 18–27.
- Егорова, М.С., Паршикова, О.В. (2017). Исследование структуры фактора Честность, Скромность из шестифакторного опросника личности HEXACO. *Психологические исследования*, 10(56). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 01.07.2021).
- Иванова, А.М., Комарова, О.Н., Андреев, А.М. (2021). Стилевые особенности межличностного взаимодействия сотрудников органов внутренних дел — носителей деструктивных черт. *Прикладная юридическая психология*, (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stilevye-osobennosti-mezhlichnostnogo-vzaimodeystviya-sotrudnikov-organov-vnutrennih-del-nositelley-destruktivnyh-chert> (дата обращения: 31.08.2022).
- Кленова, М.А. (2016). Индивидуально-психологические особенности склонности к стрессу мужчин и женщин. *Известия Саратовского университета. Серия: Акмеология образования. Психология развития*, (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualno-psihologicheskie-osobennosti-sklonnosti-k-stressu-muzhchin-i-zhenschin> (дата обращения: 08.01.2022).
- Козлова, Ю.В., Савченко, И.А. (2021). Умный город: проблема цифрового доверия. *Российский экономический Вестник*, 4(5), 23–27.

- Кружкова, О.В. (2014). Индивидуальная детерминация субъективной значимости стресс-факторов городской среды в период юности. *Психологические исследования*, 7(34), <https://doi.org/10.54359/ps.v7i34.632> (дата обращения: 08.01.2022).
- Лебедева, Е.В., Денискина, А.И. (2020). Цифровая трансформация городской среды и цифровые компетенции горожан. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*, (3), 101–110. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2020-3-101-110> (дата обращения: 30.01.2022).
- Матвеева, А.И., Кружкова, О.В. (2021). Репрезентация стресс-факторов мегаполисов в представлении молодежи. *Педагогическое образование в России*, (1), 76–87. [https://doi.org/0.12345/2079-8717\\_2021\\_01\\_10](https://doi.org/0.12345/2079-8717_2021_01_10) (дата обращения: 30.01.2022).
- Метелева, Е.Р. (2011). Уточнение содержания понятий «Город», «Городское развитие» и «Управление городским развитием». *Известия БГУ*, (3), 160–164.
- Окушова, Г.А. (2021). Цифровой этикет и регламенты в коммуникативном порядке социально-сетевом пространстве. *Общество: социология, психология, педагогика*, 1(81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoy-etiket-i-reglamenty-v-kommunikativnom-poryadke-sotsialno-setevogo-prostranstva> (дата обращения: 10.11.2022).
- Панов, В.И. (2013). Экопсихологические взаимодействия: виды и типология. *Социальная психология и общество*, (3), 13–27.
- Поздняк, Е.В. (2021). Техностресс как следствие цифровизации экономики. Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Сборник 79-й Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов (Волгоград, 21–23 апреля 2021 года). Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет. С. 434–435.
- Попов, Е.В., Семячков, К.А. (2019). Оптимизация процессов цифровизации городской среды. *Проблемы развития территории*, 5(103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-protseessov-tsifrovizatsii-gorodskoy-sredu> (дата обращения: 01.07.2021).
- Смолова, Л.В. (2008). Введение в психологию взаимодействия с окружающей средой. Санкт-Петербург: Изд-во Речь.
- Фетисова, Т.А. (2018). Агрессивное поведение в Интернет-коммуникации. Обзор. *Вестник культурологии*, 4(87), 185–193.
- Харламов, Н.А. (2007). Виртуальные города: большой город в эпоху технической воспроизводимости: В кн. Визуальный анализ виртуальной реальности. М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/data/079/907/1224/Publ.02-Pokrovsky.pdf> (дата обращения: 01.08.2022).
- Amin, A. (2013). The urban condition: a challenge to social science. *Public Culture*, (25), 201–208. URL: <https://doi.org/10.1215/08992363-2020548>
- Badii, C., Bellini, P., Difino, A., Nesi, P. (2020). Smart city IoT platform respecting GDPR privacy and security aspects. *IEEE Access*, (8), 23601–23623. URL: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2968741>
- Bhugra, D., Ventriglio, A., Castaldelli-Maia, J., McCay, L. (2019). Urban mental health. Oxford: Oxford University Press.
- Chib, A., Alvarez, K., Todorovic, T. (2021). Critical Perspectives on the Smart City: Efficiency Objectives vs Inclusion Ideals. *Journal of Urban Technology*, 29(4), 83–99. URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.2001712>
- Corcoran, R., Mansfield, R., Giokas, T., Hawkins, A., Bamford, L., Marshall, G. (2017). Places change minds: exploring the psychology of urbanicity using a brief contemplation method. *SAGE Open*, 7(2), 1–11. URL: <https://doi.org/10.1177/2158244017707004>
- Dykas, M.J., Goplen, J., Ewart, C.K., Gump, B.B. (2021). Early Adolescents' Risk Taking Propensity, Urban Stress, and Affiliation With Risky Peers. *Journal of Early Adolescence*, 41(5), 683–699. URL: <https://doi.org/10.1177/0272431620939192>
- Fischer, T., Riedl, R. (2017). Technostress research: a nurturing ground for measurement pluralism. *Communications of the Association for Information Systems*, (40), 375–401. URL: <https://doi.org/10.17705/1>
- Iaione, C., De Nictolis, E., Suman, A.B. (2019). The Internet of Humans (IoH): Human Rights and Co-Governance to Achieve Tech Justice in the City. *Law and Ethics of Human Rights*, 13(2), 263–299. URL: <https://doi.org/10.1515/lehr-2019-2008>
- Kotus, J., Rzeszewski, M., Olejniczak, A. (2022). Material and digital dimensions of urban public spaces through the lens of social distancing. *Cities*, (130), 103656. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103856>
- Kruzhkova, O.V., Simonova, I.A., Ljovkina, A.O., Krivoshechikova M.S. (2021). Vandal Practices as a Psychological Response to the COVID-19 Pandemic. *Changing Societies & Personalities*, 5(3), 452–480. URL: <https://doi.org/10.15826/csp.2021.5.3.145>
- Lederbogen, F., Kirsch, P., Haddad, L., Streit, F., Tost, H., Schuch, P., Meyer-Lindenberg, A. (2011). City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*, 474(7352), 498–501. URL: <https://doi.org/10.1038/nature10190>
- Oksanen, A., Oksa, R., Savela, N., Mantere, E., Savolainen, I., Kaakinen, M. (2021). COVID-19 crisis and digital stressors at work: A longitudinal study on the Finnish working population. *Computers in Human Behavior*, 122(8), 106853. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106853>
- Piekut, A., Valentine, G. (2017). Spaces of encounter and attitudes towards difference: a comparative study of two European cities. *Social Science Research*, (62), 175–188. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2016.08.005>
- Richaud, L., Amin, A. (2019). Mental health, subjectivity and the city: an ethnography of migrant stress in Shanghai. *International Health*, 11(1), 7–13. URL: <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihz029>
- Seo, J., Lee, C.-S., Lee, Y.-J., Bhang, S.-Y., Lee, D. (2021). The type of daily life stressors associated with social media use in adolescents with problematic internet/smartphone use. *Psychiatry Investigation*, 18(3), 241–248. URL: <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0060>
- Simonsen, K. (2007). Practice, spatiality and embodied emotions: an outline of a geography of practice. *Human Affairs*, 17(2), 168–181. URL: <https://doi.org/10.2478/v10023-007-0015-8>
- Wilson, H.F. (2017). On geography and encounter: Bodies, borders, and difference. *Progress in Human Geography*, 41(4), 451–471. URL: <https://doi.org/10.1177/0309132516645958>

## References

- Amin, A. (2013). The urban condition: a challenge to social science. *Public Culture*, (25), 201–208. <https://doi.org/10.1215/08992363-2020548>
- Badii, C., Bellini, P., Difino, A., Nesi, P. (2020). Smart city IoT platform respecting GDPR privacy and security aspects. *IEEE Access*, (8), 23601–23623. URL: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2968741>
- Balyushina, Yu.L. (2017). Representation of the city in the virtual environment as an object of socio-philosophical research: The collection Cherepovets Scientific Readings – 2017. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference: in 4 parts. In: E.V. Tselikova. (November 21–22, 2017). Cherepovets: Cherepovetsk State University. (In Russ.).
- Balyushina, Yu.L. (2019). Industrial City as a Virtual Phenomenon (based on Cherepovets). *Izvestiya Yugo-Zapadnogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment (Proceedings of Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management)*, 9, 1(30), 212–218. (In Russ.).

- Barkovskaya, A.Yu., Nazarova, M.P. (2014). Stress Factors in the Socio-Cultural Space of the Modern Big City. *Izvestiya Volgogradskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta. Seriya: Problemy Sotsial'no-Gumanitarnogo Znaniya (Izvestia of Volgograd State Technical University. Series: Problems of Socio-Humanitarian Knowledge)*, 16(5), 37–42. (In Russ.).
- Barsukova, E.V. (2018). “Urban stress” as a psychopathological and pathophysiological phenomenon of inhabitants of large urban settlements and the method of mesodiencephalic modulation in the treatment and correction of stress and post-stress decompensation states. *Azimut Nauchnykh Issledovaniy: Pedagogika i Psikhologiya (Research Azimuth: Pedagogy And Psychology)*, 7, 1(22), 247–251. (In Russ.).
- Bhugra, D., Ventriglio, A., Castaldelli-Maia, J., McCay, L. (2019). *Urban mental health*. Oxford: Oxford University Press.
- Bodrov, V.A. (2012). *Psychological Stress. Development and overcoming: Textbook*. Moscow: Per Se. (In Russ.).
- Chib, A., Alvarez, K., Todorovic, T. (2021). Critical Perspectives on the Smart City: Efficiency Objectives vs Inclusion Ideals. *Journal of Urban Technology*, 29(4), 83–99. <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.2001712>
- Corcoran, R., Mansfield, R., Giokas, T., Hawkins, A., Bamford, L., Marshall, G. (2017). Places change minds: exploring the psychology of urbanicity using a brief contemplation method. *SAGE Open*, 7(2), 1–11. <https://doi.org/10.1177/2158244017707004>
- Derish, F.V. (2015). The Dark Triad Symptom Complex in Correlation with Basic Personality Properties. *Vestnik Permskogo Gosudarstvennogo Gumanitarno-Pedagogicheskogo Universiteta. Seriya 1: Psikhologicheskie i Pedagogicheskie Nauki (Bulletin of Perm State Humanitarian-Pedagogical University. Series 1: Psychological and Pedagogical Sciences)*, (1), 18–27. (In Russ.).
- Dykas, M.J., Goplen, J., Ewart, C.K., Gump, B.B. (2021). Early Adolescents’ Risk Taking Propensity, Urban Stress, and Affiliation With Risky Peers. *Journal of Early Adolescence*, 41(5), 683–699. <https://doi.org/10.1177/0272431620939192>
- Egorova, M.S., Parshikova, O.V. (2017). A study of the structure of the factor Honesty, Modesty from the six-factor HEXACO personality questionnaire. *Psikhologicheskie Issledovaniya (Psychological Research)*, 10(56). (In Russ.).
- Fetisova, T.A. (2018). Aggressive behavior in Internet communication. Review. *Vestnik Kul'turologii (Bulletin of Cultural Studies)*, 4(87), 185–193. (In Russ.).
- Filin, V.A. (2006). *Video ecology. What's good for the eye and what's bad for the eye*. Moscow: Videoekologiya. (In Russ.).
- Fischer, T., Riedl, R. (2017). Technostress research: a nurturing ground for measurement pluralism. *Communications of the Association for Information Systems*, (40), 375–401. <https://doi.org/10.17705/1>
- Iaione, C., De Nicolis, E., Suman, A.B. (2019). The Internet of Humans (IoH): Human Rights and Co-Governance to Achieve Tech Justice in the City. *Law and Ethics of Human Rights*, 13(2), 263–299. <https://doi.org/10.1515/lehr-2019-2008>
- Ivanova, A.M., Komarova, O.N., Andreev, A.M. (2021). Style features of interpersonal interaction of employees of internal affairs bodies — bearers of destructive traits. *Prikladnaya Yuridicheskaya Psikhologiya (Applied Legal Psychology)*, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stilevyje-osobennosti-mezhlichnostnogo-vzaimodeystviya-sotrudnikov-organov-vnutrennih-del-nositeljev-destruktivnyh-chert> (access date: 31.08.2022) (In Russ.).
- Kharlamov, N.A. (2007). Virtual Cities: The Big City in the Age of Technological Reproducibility: In: *Visual Analysis of Virtual Reality*. Moscow: Izdatel'skii dom GU-VShE. URL: <https://www.hse.ru/data/079/907/1224/Publ.02-Pokrovsky.pdf> (access date: 01.08.2022) (In Russ.).
- Klenova, M.A. (2016). Individual-psychological features of the propensity to stress of men and women. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Seriya: Akmeologiya Obrazovaniya. Psikhologiya Razvitiya (Saratov University Bulletin. Series: Acmeology of Education. Psychology of Development)*, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualno-psihologicheskie-osobennosti-sklonnosti-k-stressu-muzhchin-i-zhenschin> (access date: 08.01.2022) (In Russ.).
- Kotus, J., Rzeszewski, M., Olejniczak, A. (2022). Material and digital dimensions of urban public spaces through the lens of social distancing. *Cities*, (130), 103656. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103856>
- Kozlova, Yu.V., Savchenko, I.A. (2021). Smart City: The Problem of Digital Trust. *Russian Economic Bulletin*, 4(5), 23–27. (In Russ.).
- Kruzhkova, O.V. (2014). Individual determination of the subjective significance of stress factors in the urban environment during adolescence. *Psikhologicheskiye Issledovaniya (Psychological Research)*, 7(34). (In Russ.).
- Kruzhkova, O.V., Simonova, I.A., Ljovkina, A.O., Krivoshechekova, M.S. (2021). Vandal Practices as a Psychological Response to the COVID-19 Pandemic. *Changing Societies & Personalities*, 5(3), 452–480. <https://doi.org/10.15826/csp.2021.5.3.145>
- Lebedeva, E.V., Deniskina, A.I. (2020). Digital transformation of the urban environment and digital competencies of citizens. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsiologiya (Journal of Belarusian State University. Sociology)*, (3), 101–110. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2020-3-101-110> (access date: 08.01.2022). (In Russ.).
- Lederbogen, F., Kirsch, P., Haddad, L., Streit, F., Tost, H., Schuch, P., Meyer-Lindenberg, A. (2011). City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*, 474(7352), 498–501. <https://doi.org/10.1038/nature10190>
- Matveeva, A.I., Kruzhkova, O.V. (2021). Representation of the stressors of megacities in the perception of young people. *Pedagogicheskoe Obrazovanie v Rossii (Pedagogical Education in Russia)*, (1), 76–87. URL: [https://doi.org/10.12345/2079-8717\\_2021\\_01\\_10](https://doi.org/10.12345/2079-8717_2021_01_10) (access date: 30.01.2022). (In Russ.).
- Meteleva, E.R. (2011). Clarification of the content of the concepts of “City”, “Urban Development” and “Urban Development Management”. *Izvestiya BGU (BSU Proceedings)*, (3), 160–164. (In Russ.).
- Oksanen, A., Oksa, R., Savela, N., Mantere, E., Savolainen, I., Kaakinen, M. (2021). COVID-19 crisis and digital stressors at work: A longitudinal study on the Finnish working population. *Computers in Human Behavior*, 122(8), 106853. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106853>
- Okushova, G.A. (2021). Digital etiquette and regulations in the communicative order of the social network space. *Obshchestvo: Sotsiologiya, Psikhologiya, Pedagogika (Society: Sociology, Psychology, Pedagogy)*, 1(81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoy-etiket-i-reglamenty-v-kommunikativnom-poryadke-sotsialno-setevogo-prostranstva> (access date: 10.11.2022). (In Russ.).
- Panov, V.I. (2013). Ecopychological interactions: types and typology. *Sotsial'naya Psikhologiya i Obshchestvo (Social Psychology and Society)*, (3), 13–27. (In Russ.).
- Piecut, A., Valentine, G. (2017). Spaces of encounter and attitudes towards difference: a comparative study of two European cities. *Social Science Research*, (62), 175–188. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2016.08.005>
- Popov, E.V., Semyachkov, K.A. (2019). Optimizing the digitalization of the urban environment. *Problemy Razvitiya Territorii (Problems of Territorial Development)*, 5(103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-protsessov-tsifrovizatsii-gorodskoy-sredy> (access date: 01.07.2021) (In Russ.).
- Pozdnyak, E.V. (2021). Technostress as a consequence of the digitalization of the economy. Current Problems of Experimental and Clinical Medicine: Proceedings of the 79th International Scientific-Practical Conference of Young Scientists and Students, (April 21–23) (pp. 434–435). Volgograd: Volgograd State Medical University. (In Russ.).

- Richaud, L., Amin, A. (2019). Mental health, subjectivity and the city: an ethnography of migrant stress in Shanghai. *International Health*, 11(1), 7–13. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihz029>
- Seo, J., Lee, C.-S., Lee, Y.-J., Bhang, S.-Y., Lee, D. (2021). The type of daily life stressors associated with social media use in adolescents with problematic internet/smartphone use. *Psychiatry Investigation*, 18(3), 241–248. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0060>
- Simonsen, K. (2007). Practice, spatiality and embodied emotions: an outline of a geography of practice. *Human Affairs*, 17(2), 168–181. <https://doi.org/10.2478/v10023-007-0015-8>
- Smolova, L.V. (2008). Introduction to the psychology of interaction with the environment. Saint Petersburg: Rech. (In Russ.).
- Vorob'eva, I.V., Kruzhkova, O.V. (2020). Stressors of the Urban Environment: Perceptions of Youth. *Gertsenovskie Chteniya: Psikhologicheskie Issledovaniya v Obrazovanii (Herzen Readings: Psychological Research in Education)*, (3), 807–813. (In Russ.).
- Voronin, Yu.A. (2020). Crimes in the field of circulation of digital information and their determinants. *Viktimologiya (Victimology)*, 1(23), 74–83. (In Russ.).
- Wilson, H.F. (2017). On geography and encounter: Bodies, borders, and difference. *Progress in Human Geography*, 41(4), 451–471. <https://doi.org/10.1177/0309132516645958>

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Ольга Владимировна Кружкова**, кандидат психологических наук, заведующий лабораторией перспективных социосредовых исследований Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург, Российская Федерация, [galiatl@yandex.ru](mailto:galiatl@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2569-8789>

**Olga V. Kruzhkova**, Cand. Sci. (Psychology), Head of the Laboratory of Advanced Sociomedial Research, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation, [galiatl@yandex.ru](mailto:galiatl@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2569-8789>



**Ирина Владимировна Воробьева**, кандидат психологических наук, начальник управления научных исследований Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург, Российская Федерация, [lorisha@mail.ru](mailto:lorisha@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0561-3888>

**Irina V. Vorobyeva**, Cand. Sci. (Psychology), Head of Research Department, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation, [lorisha@mail.ru](mailto:lorisha@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0561-3888>



**Алена Игоревна Матвеева**, научный сотрудник управления научных исследований Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург, Российская Федерация, [lyonchik\\_7777@list.ru](mailto:lyonchik_7777@list.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9595-3458>

**Alena I. Matveeva**, Researcher, Research Associate, Department of Scientific Research, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation, [lyonchik\\_7777@list.ru](mailto:lyonchik_7777@list.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9595-3458>



**Наталья Евгеньевна Жданова**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии образования и профессионального развития Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург, Российская Федерация, [zne1976@gmail.com](mailto:zne1976@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6596-5685>

**Natalia E. Zhdanova**, Cand. Sci. (Pedagogy), Associate Professor, Department of Psychology of Education and Professional Development, Russian State Professional and Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation, [zne1976@gmail.com](mailto:zne1976@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6596-5685>

Поступила: 01.09.2022; получена после доработки: 29.11.2022; принята в печать: 02.02.2024.

Received: 01.09.2022; revised: 29.11.2022; accepted: 02.02.2024.