



ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ ВОЛОНТЁРСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Анна Александровна Гречаная¹
Дмитрий Александрович Орлов²

^{1, 2}Институт социологии ФНИСЦ РАН,
Москва, Россия,

¹ njuta-gel@yandex.ru,

ORCID [0000-0001-9430-8097](https://orcid.org/0000-0001-9430-8097)

² weno1997@bk.ru,

ORCID [0000-0001-6165-0654](https://orcid.org/0000-0001-6165-0654)

Для цитирования: Гречаная А. А., Орлов Д. А. Чрезвычайное волонтерство: современные проблемы и перспективы развития // Социологическая наука и социальная практика. 2023. Т. 11, № 2. С. 124–149. DOI [10.19181/snsp.2023.11.2.7](https://doi.org/10.19181/snsp.2023.11.2.7). EDN LPWHZC.

Аннотация. В статье представлены результаты обзора исследований, проведенных в период с 2020 по 2022 гг. в области проблем чрезвычайного волонтерства. Целью обзора является определение актуальных направлений исследований, описание характеристик волонтеров-спасателей и особенностей работы добровольческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере общественной безопасности. Особое внимание было уделено применению новых цифровых и технических средств в работе волонтеров. Спасательное волонтерство является наиболее специализированным и требующим большого набора навыков направлением добровольческой деятельности, а также предполагает значительные риски для здоровья как физического, так и психологического. В связи с этим в заключении были определены основные барьеры для развития чрезвычайного волонтерства в России. Наиболее выраженной и часто поднимаемой темой остается проблема эффективного взаимодействия и грамотной коммуникации между добровольцами и сотрудниками государственных спасательных служб.

Ключевые слова: волонтерство, добровольцы, поисково-спасательное волонтерство, социальные и управленческие проблемы, цифровые технологии

Благодарности: Статья подготовлена при поддержке Российского научного фонда, грант № 19-78-10052 «Волонтерство в чрезвычайных ситуациях как ответ на природные и техногенные вызовы в России».

Введение

Феномен волонтерства в социологической науке изучается со второй половины XX в. Исследовательский интерес к добровольческому движению носит не систематический, а скорее фрагментарный характер. Российскими и зарубежными учёными изучаются в частности и различные аспекты волонтерской деятельности. Причем внимание исследователей к данному явлению увеличивается вместе с ростом масштаба самого волонтерского движения во всем мире [1]. Одним из наиболее быстро развивающихся направлений волонтерского движения является чрезвычайное волонтерство (спасательное). Возросшее количество природных катастроф во всем мире и России и особенно пандемия COVID-19 стали мощными стимулами развития этого направления гражданской активности.

Участие добровольцев в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) – распространённая практика во всем мире, поддержка которой осуществляется и на государственном уровне. Так, во Франции, Великобритании и Германии добровольцы составляют большую часть сил, привлекаемых для ликвидации последствий ЧС. В городах Канады спасательные подразделения включают как профессионалов, так и добровольцев. Добровольные пожарные группы проходят специальное обучение, имеют стандартное оборудование и управляются непосредственно местными или региональными властями. В Италии добровольцам гражданской защиты предоставляется отпуск на срок до 30 дней для участия в ликвидации ЧС [2].

В России волонтерство является важной частью жизни и развития общества, в том числе и в вопросах ликвидации последствий ЧС. Волонтерские организации сотрудничают с МВД и Следственным комитетом в рамках поисковой деятельности, а также с МЧС в области защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах [3]. Необходимость развития спасательного волонтерства в РФ обусловлено участвовавшими природными катастрофами (по данным МЧС, рост числа ЧС в России связан в первую очередь с паводками и с лесными пожарами) и признанием официальными службами факта повышения эффективности поисково-спасательных операций за счет участия в них волонтеров. С точки зрения МЧС одной из приоритетных считается задача увеличения количества граждан, занимающихся добровольческой деятельностью или вовлечённых в работу добровольческих организаций, осуществляющих деятельность в области защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

Исследования чрезвычайного волонтерства в отечественной социологии появились не более 15 лет назад и остаются довольно редкими. Наиболее значительный вклад в изучение социологического аспекта этого феномена был сделан в рамках целевого исследовательского проекта «Волонтерство в ЧС как ответ на природные и техногенные вызовы в России», осуществлённого сотрудниками Института социологии ФНИСЦ РАН, в рамках которого выявлено значительное количество социальных и демографических особенностей волонтеров-спасателей [4].

В то время как в целом типичными представителями волонтерской деятельности являются студенты преимущественно женского пола, не имеющие постоянной занятости и собственной семьи, чрезвычайные волонтеры в большинстве случаев это люди 30–49 лет, работающие в промышленной, строительной или IT сферах, с доходом выше среднего. Распределение среди волонтеров по полу схоже по структуре с соотношением мужчин и женщин в стране в целом – 44% мужчин и 56% женщин. Зачастую волонтеры-спасатели имеют детей и состоят в браке. Также можно отметить отличия мотивов и ценностных ориентаций волонтеров чрезвычайного направления [5]. Такие особенности обусловлены повышенной опасностью и строгой формализованностью спасательной деятельности, а также необходимостью материальных вложений в оборудование и обучение для эффективной работы.

При этом волонтерство в ЧС как предмет исследования не остаётся в границах социологического знания – перспективы его изучения гораздо шире: психология, право, педагогика, информатика, инженерия – учёные самых разных профилей признают актуальность исследования данного направления волонтерской деятельности. Тем не менее имеющийся разрозненный и несистематизированный массив исследований в разных науках не даёт целостного представления о чрезвычайном волонтерстве и не позволяет оценить существующие пробелы в знании о нём, а также выявить проблемы, с которыми сталкиваются волонтеры этого направления. Эти существенные пробелы в социологическом знании обусловили необходимость осуществления целевого обзорного анализа современных исследований постковидного периода (2020–2022 гг.), посвящённых спасательному волонтерству.

Дополнительно следует отметить, что в России сложилась уникальная специфика деятельности чрезвычайного волонтерства, обусловленная совокупностью ряда факторов: огромная площадь некартографированных участков местности, что затрудняет проведение спасательных работ; преобладание лесистой местности при низкой природоохранной культуре населения и, как следствие, частое возникновение неконтролируемых пожаров; большинство ЧС развивается в природной, а не город-

ской среде, не подверженной сейсмической активности; возникновение и развитие чрезвычайного волонтерства как стихийного гражданского участия (не более чем 15 лет назад), начинающего обретать поддержку государства через механизмы взаимодействия с профессиональными спасательными службами, а также финансовую (грантовую) и организационную помощь. В западных странах данное направление волонтерства привлекает интерес исследователей примерно с середины XX в., поэтому справедливо сказать об уже сформированном корпусе исследований и подходов с учетом местной специфики. В России же эта область исследований только зарождается. В связи с этим при разработке методологии и методов осуществления аналитического обзора было принято решение сосредоточиться на работах отечественных исследователей.

Наш обзор мы относим к типу *обзора предметного поля (scoping review)*. На «выходе» такой обзор дает возможность «не только определить границы конкретного проблемного поля и выявить тенденции в его исследовании, но и локализовать пробелы в существующем знании в его рамках» [6 с. 137].

Методология и методы

Обзор осуществлён на базе анализа результатов отечественных научных исследований за 2020–2022 гг., посвящённых изучению чрезвычайного волонтерства. Источниками данных выступили электронные научные библиотеки «Elibrary.ru», «КиберЛенинка», «ResearchGate», а также поисковая система по научным публикациям «Google scholar». Авторы не устанавливали ограничений по научным дисциплинам при поиске исследований, поскольку целью было определение тех аспектов феномена чрезвычайного волонтерства, которые в настоящее время изучаются и привлекают внимание исследователей. Такой подход позволяет выделить большую часть наиболее актуальных проблем развития данного направления.

Отбор публикаций производился авторами вручную, никакие инструменты автоматического сбора данных не были задействованы. Выбор публикаций осуществлялся по следующим ключевым словосочетаниям: «Волонтеры ЧС», «Волонтерство в ЧС», «Волонтерство в чрезвычайных ситуациях», «Волонтеры в чрезвычайных ситуациях», «Поисково-спасательное волонтерство», «Поисково-спасательная деятельность», «Поисково-спасательная работа», «Спасательное волонтерство», «Пожарное волонтерство».

Критериями отбора публикаций выступили:

Научный характер публикаций. В анализ включались статьи, включенные в базу РИНЦ, а также материалы из сборников по итогам кон-

ференций и научно-практических семинаров. Статьи, репортажи и заметки информационных агентств, материалы интервью и другие научно-популярные материалы в ходе анализа не рассматривались.

Соответствие выходных данных публикации заданному периоду. В выборку вошли работы, опубликованные не ранее 2020 г. При этом допускалось, чтобы само исследование, результаты которого описаны в публикации, было проведено раньше.

Соответствие источника заявленной проблематике. Особое внимание уделялось содержанию публикации, поскольку результаты поиска содержали в себе большое количество работ, посвящённых волонтерству в целом, либо другим его направлениям, а не проблематике волонтерства в ЧС.

Выборка публикаций формировалась в два этапа: сначала первый исследователь проходил полный путь поиска, соблюдая все критерии отбора, затем второй исследователь полностью повторял путь первого с целью не допустить потери данных. В результате было отобрано 82 публикации. В первую очередь публикации были разделены на тематические группы: социологические и социально-психологические аспекты изучения чрезвычайного волонтерства; проблемы взаимодействия волонтеров с государственными спасательными службами; несовершенство правовой системы и законодательного регулирования чрезвычайного волонтерства; особенности образовательной подготовки волонтеров для участия в спасательной деятельности; роль новейших технических и цифровых технологий в процессе ликвидации ЧС.

На следующем этапе каждый из авторов анализировал полный текст публикации для оценки её актуальности, новизны и характера рассматриваемых проблем. В результате в обзор были включены 46 публикаций. Выделение смысловых блоков, группировка результатов исследований и их описание проводились авторами совместно для минимизации роли субъективной оценки и повышения качества анализа.

Результаты

В результате проведённого анализа были выделены три тематических кластера, в рамках которых исследователи рассматривают различные аспекты феномена чрезвычайного волонтерства. Первый составили исследования ценностей и мотиваций волонтеров, участвующих в ликвидации ЧС и поисковой деятельности. Во второй кластер вошли работы, посвящённые анализу взаимодействия волонтеров с официальными спасательными службами. Исследования данного кластера можно дополнительно разделить на три подгруппы: коммуникативные, правовые и образовательные – в зависимости от рассматриваемого аспекта взаимо-

действия. Третий кластер связан с технико-технологическими трансформациями, затронувшими деятельность чрезвычайного волонтерства. Его составили две подгруппы: исследования цифровизации волонтерского движения и внедрение инновационных технических средств. Особенностью данного блока стал анализ зарубежного опыта исследований и разработок, проведенный с целью демонстрации прогресса отечественных технологий. Выполненный обзор позволил описать специфику деятельности волонтерского движения спасательного направления и сформулировать ряд нерешенных в настоящее время проблем, препятствующих развитию актуального и востребованного в России гражданского движения – чрезвычайного волонтерства.

Обсуждение результатов

Ценности и мотивации волонтеров, работающих в условиях ЧС. Ценности волонтеров, задействованных в ЧС, отличаются от ценностей обычных волонтеров (Н. С. Воронина, А. А. Гречаная). У первых преобладает стремление к ощущению новизны, для них не характерны ценности гедонизма, достижения и традиций. При этом у волонтеров ЧС ценности универсализма, благожелательности и самостоятельности выражены не так сильно, как у волонтеров других направлений. В целом волонтеров ЧС можно описать как стремящихся выйти за рамки своего «Я» [12]¹.

П. В. Чипурная и Е. А. Кузнецова в исследовании 2021 г., посвященном ценностям волонтеров поисково-спасательных отрядов, отметили, что ценности профессиональных спасателей отличаются от ценностей поисково-спасательных волонтеров. Основными ценностями для волонтеров-спасателей являются самостоятельность (как мыслительная, так и выраженная в действии), благожелательность и забота об окружающих. У профессиональных спасателей благожелательность и забота об окружающих также стоит на первом месте, что говорит об общей природе их деятельности, выраженной в разных формах. При этом для профессионалов их репутация, конформизм и скромность гораздо важнее, чем для волонтеров. Для последних преобладающее значение имеют эмоциональная вовлеченность, желание помогать людям и приносить пользу обществу, а также ценность общения и принадлежности к коллективу. Авторы подчеркивают, что участие в поисково-спасательной деятельности – осознанное решение добровольцев, а их ценности устойчивы к внешним обстоятельствам [45].

Если говорить о мотивации волонтеров в целом, то стоит рассмотреть результаты исследования, проведенного в 2020–2021 гг. А. В. Меренковым

¹ Здесь и далее в квадратных скобках и курсивом указывается номер источника из Библиографического списка публикаций, на основе анализа которых выполнена обзорная статья.

и П. А. Хоровой. На основе данных 18 глубинных интервью и опроса 378 волонтеров из 25 субъектов РФ были сделаны следующие выводы: наиболее популярным направлением является событийное и культурное волонтерство, связанное с проведением мероприятий и праздников; волонтерство в сфере общественной безопасности оказалось одним из наименее привлекательных направлений, как и волонтерство в сфере гражданско-патриотического воспитания. В качестве мотиваций были выделены: стремление к безвозмездной помощи тем, кто оказался в сложной ситуации (отметили порядка 50% опрошенных), выполнение важной для общества работы (32%), желание помочь конкретным людям (14%), помощь в охране природы (10%). Помимо альтруистических ценностей, 23% опрошенных заниматься волонтерством мотивирует профессиональный рост и полезные контакты, порядка 13% стремятся реализовать свои умения, способности и знания. Данные позволяют считать, что перечисленные мотивы достаточно сильны, поскольку почти 80% опрошенных утверждают, что точно готовы продолжать добровольческую деятельность дальше [29].

А. А. Рогачева и О. В. Ковальчук в 2021 г. провели опрос, объектом которого стали участники поисково-спасательной группы «Лиза Алерт» (опрошено 100 человек). Результаты показали, что для волонтеров преимуществом участия в добровольческой деятельности являются возможность спасать людей (45%), интересные знакомства (22%), возможность раскрыться и проявить себя по-новому (11%), принадлежность к организации (8%), полезные контакты (5%) и борьба с одиночеством (5%). Наибольшую мотивацию для волонтеров в сфере общественной безопасности дают сильные эмоции при спасении жизни человеку. Однако, как и в других исследованиях, авторами отмечается, что волонтерство в данной сфере остаётся одним из менее развитых направлений [34].

О том, что в основе мотивации волонтеров-спасателей лежит желание помогать людям, также писала Н. С. Воронина. На основе анализа данных 45 интервью волонтеров, работающих в условиях ЧС, она выделила пять типов мотивации: альтруистический (потребность помогать людям и делать мир лучше), защитный (уход от личных проблем), личностный (самореализация и саморазвитие), социальный (потребность в одобрении и причастности к группе единомышленников), карьерный (желание стать спасателем). Наибольшее значение имеют личностные мотивы, а наименее значимы – карьерные [11].

Наличие и степень мотивации – важный фактор для продолжения работы волонтером, тем не менее её одной недостаточно. Выводы исследования Н. А. Фроловой обосновывают необходимость полноценной психологической подготовки, упражнений и тренингов, имитирующих критическую ситуацию. Опрос 432 волонтеров-спасателей методом

онлайн-анкетирования продемонстрировал связь (T-test) между участием в ликвидации ЧС (стихийных бедствий) и наличием психических расстройств ($p=0.05$), что позже выразалось в том, что каждый новый опыт работы в ЧС вызывал посттравматические синдромы у волонтеров в 85% случаев. Также автор ссылается на практику обязательной психологической подготовки в США – курсы «HAZWOPER» с тремя уровнями подготовки, каждый из которых нужно повторять ежегодно, а возможность перейти на новый уровень подтверждается аттестацией [41].

Г. В. Талалаева подчеркивает, что при длительном кризисе в общественной жизни, как, например, период пандемии COVID-19, экстремальное волонтерство может проявить деструктивные черты в поведении молодежи. Контакт с людьми, пострадавшими в ЧС, может вызвать у молодых волонтеров культурный шок, посттравматическое стрессовое расстройство, синдром выгорания или аномии и развитие рентных форм поведения в социуме [38].

О. С. Маторина и её коллеги отметили, что формирование волонтерских групп для участия в ликвидации ЧС должно производиться с учётом психологических особенностей добровольцев. Для этого рекомендуется проводить специальное тестирование, в которое должен входить анализ личностных особенностей, включая темперамент. Это необходимо не только для предотвращения психологических срывов, но и для повышения эффективности работы команды, путём грамотного подбора её членов и наставников [28].

Взаимодействие волонтеров-спасателей с государственными спасательными службами. В. А. Воронов пишет о необходимости применения социальных технологий для повышения эффективности волонтерской деятельности в условиях чрезвычайности. Автор выделяет важность грамотной организации такой деятельности. На основе анализа данных социологических исследований предлагается использовать следующее: кадровые технологии волонтерства, технологии корпоративного волонтерства, информационного воздействия, социального партнерства, социальный аудит, социальное проектирование, технологии цифрового волонтерства и краудсорсинг [13].

В ряде других исследований (А. Ю. Тараканов, И. В. Багажков, В. П. Гаврюшенко, Н. А. Сафронов) подчеркивается необходимость слаженной координации действий волонтеров и профессиональных спасателей для эффективного использования человеческих ресурсов во время работы с последствиями ЧС [39; 2; 16]. Проблемы и последующие риски, возникающие в процессе взаимодействия добровольцев с профессионалами, зачастую становятся причиной отказа спасательных служб от сотрудничества с гражданскими лицами, несмотря на ряд важнейших преиму-

ществ, которые может дать такая совместная деятельность, например, освобождение специалистов от работы с населением, подготовительные и уборочные мероприятия. Кроме того, волонтеры как представители местного сообщества могут обладать ценными социально-культурными и географическими знаниями [35]. При этом привлечение НКО к деятельности в области защиты населения и территорий от ЧС является одной из задач государственной политики в данной области.

В. П. Гаврюшенко, Н. В. Перегудова, Д. Ю. Тараканов также отмечают нежелание волонтерских организаций и отдельных групп добровольцев плотно сотрудничать с представителями МЧС, что подразумевает под собой отказы от выполнения приказов и самостоятельную деятельность в критически-сложных условиях [16]. Подобное поведение влечёт риски для жизни и здоровья самих волонтеров. Специалистами выделяются следующие типы потенциальных травм [15]: механические, электрические, термические, климатические, барометрические (утопление), химические, фиброгенные (микрочастицы), биологические и многие другие (в целом более 25 групп потенциальных опасностей).

А. А. Ценарева замечает, что подобные разногласия также могут приводить к неэффективности волонтерских групп в целом, отсутствие или недостаточная обеспеченность необходимым снаряжением и инструкциями о поведении в ЧС значительно сокращают пользу от участия добровольческих групп [44]. Специалистами (А. Ю. Тараканов, В. П. Гаврюшенко) выделяются следующие требования для любого волонтера, задействованного в ЧС: обязательная регистрация, знание рабочей зоны, наличие зоны сбора и отдыха, обеспечение инструментами, доступ к медицинской помощи и пройденный инструктаж [39, 16].

Выявленные проблемы решаются на уровне законодательства, которое в силу обширности волонтерской деятельности само становится предметом для изучения (О. Д. Ратникова). В 2020 г. МЧС России был разработан комплекс нормативно-правовых и организационно-методических документов для регулирования деятельности добровольческих организаций на всех её этапах [33]. Тем не менее Т. Е. Холодкова указывает на несовершенство законодательной базы, например, поднимается проблема отсутствия гарантии страхования жизни волонтеров, работающих в условиях ЧС [43]. Ю. В. Уханова, К. Е. Косыгина и Е. Г. Леонидова также в качестве правовых барьеров для развития волонтерской деятельности выделяют отсутствие простого и понятного механизма взаимодействия добровольцев с официальными спасательными службами, отсутствие налоговых льгот при оплате проезда и питания волонтеров, ограничения для НКО в доступе к помещениям и материально-техническим средствам, ограничения для участия волонтеров в региональных конкурсах субсидий для СОНКО,

низкий уровень информированности населения о возможностях участия в добровольческой деятельности, рассогласованность между различными уровнями власти в вопросах поддержки волонтерства, отсутствие регламентированных стандартов регулирования и поддержки волонтерской деятельности в муниципальных образованиях [40].

Гаврюшенко В. П. называет одним из путей решения проблем коммуникации МЧС с добровольческими организациями реализацию подготовительных образовательных программ для волонтеров. Требования к ним следующие: измеримость оценки знания, прикладной характер, применимость знаний на практике. Цель программ: помощь в профессиональном росте, приобретение нового опыта, расширение круга возможных для выполнения задач [14].

К методам обучения волонтеров В. Н. Брешина, И. В. Каторгина, Е. Е. Архипова и М. Г. Завидская относят целый спектр мероприятий: лекции, учебно-тренировочные мероприятия, соревнования, тренинги и слёты добровольцев, которые проводятся с участием органов МЧС России, МВД России, центров медицины катастроф, спасательных служб. В результате волонтеры получают аттестаты о пройденной подготовке. Данная система позволяет официальным органам объективнее оценивать уровень подготовки волонтера и вести базу добровольцев, что в свою очередь повышает качество и скорость отбора волонтеров для привлечения их к участию в поисково-спасательных мероприятиях или к работе по ликвидации последствий ЧС [7]. Важно понимать, что обучение может проходить и в игровой форме, особенно, если речь идет о молодежных организациях, тем не менее важно сохранять и системность обучения. В качестве одного из наиболее эффективных методов системного обучения В. В. Харин, О. В. Стрельцов, О. С. Маторина, О. Г. Меретукова и Е. Ю. Удавцова называют интеграцию института наставничества [27; 42]. Выделяется 7 видов наставничества:

Традиционное – в роли наставника сверстник, обладающий большим опытом. Его задача мотивировать подопечного к профессиональному развитию.

Партнерское – в роли наставника сверстник, обладающий большим опытом. Его задача – мотивационно-моральная поддержка подопечного.

Групповое – более опытная группа, поддерживает менее опытную группу волонтеров. Данный вид коммуникации помогает создать специфический микроклимат в обеих группах, способствующий вовлечению в рабочий процесс и росту профессионального интереса.

Flash-наставничество – разовые встречи с более опытными волонтерами, которые позволяют концентрированно поделиться опытом, навыками и знаниями.

Скоростное – создание сети коммуникаций между волонтерами, обладающими разным опытом, на основе общих интересов. Очень важна площадка для встреч, которая позволит максимально быстро выстроить социальные связи.

Реверсивное – наставником становится более молодой и менее опытный волонтер, его задача заключается в инновационном просвещении старшего. Взамен молодой наставник может получить не менее важные знания традиционного характера, подкрепленные опытом.

Виртуальное – онлайн-формат встреч с более опытными специалистами с целью получить ответы на возникшие вопросы. При этом за молодым волонтером не закреплен определенный наставник, система работает как быстрая онлайн-поддержка.

Тем не менее другие исследователи, например, Г. В. Талалаева, полагают, что даже предварительная подготовка добровольцев для участия в спасательной деятельности не может сделать поведение волонтеров, участвующих в ЧС, управляемым. А на основе социологического опроса участников II Всероссийского образовательного форума для волонтеров «Мы – будущее МЧС России» автором был сделан вывод о нецелесообразности применения подобного рода мероприятий для подготовки волонтеров к работе в условиях ЧС [38].

Роль технологического и цифрового прогресса в развитии чрезвычайного волонтерства. Предотвращение и ликвидация последствий ЧС и поисково-спасательные операции – сложный по своей структуре процесс, требующий грамотной координации и эффективного управления. И как любой сложно управляемый процесс, чрезвычайное волонтерство нуждается в максимальной оптимизации, в том числе за счет технологизации и цифровизации. Спасательные группы используют БПЛА (беспилотные летательные аппараты), дроны, специализированные инфракрасные и тепловизионные камеры. Параллельно появляются цифровые разработки разной степени сложности: от программ, упрощающих генерацию поисковых анкет, до систем поискового искусственного интеллекта и тренировочных симуляторов катастроф.

Поскольку сейчас в России становится актуальной политика импортозамещения, мы считаем необходимым описать не только российские разработки в области цифровизации и технологизации волонтерства, но и зарубежные, что позволит оценить нынешний уровень российских разработок и понять, какие инновации могут быть актуальны для внедрения в российскую практику.

Одним из наиболее популярных способов применения новых технологий в области спасательных работ стало внедрение всевозможных БПЛА, в том числе дронов. Данное направление постоянно развивается с начала

2000-х гг., когда беспилотники постепенно начали выполнять не только военные, но и гуманитарные и гражданские функции. Актуальность применения подобной технологии для волонтеров, работающих в условиях ЧС, заключается в широком спектре возможностей их использования:

Экономия ресурсов. В данном обзоре уже не раз поднимался вопрос ресурсного обеспечения волонтерства. Борьба с ЧС – дорогой и сложно реализуемый процесс, а БПЛА частично решают данную проблему (Л. А. Головина, А. С. Гордиенко, И. М. Ламков). Современные летательные аппараты способны непрерывно находиться в воздухе более часа и при этом развивать скорость до 50–70 километров в час, а возможность устанавливать на БПЛА любительские и полупрофессиональные видеокамеры позволяет при стандартной высоте полета в 50 метров опознавать предметы размером 11–13 сантиметров. Также стоит упомянуть про возможность взлетать и садиться в местах, не доступных поисковым вертолетам [17].

Получение достоверной информации. Оперативное получение фото- и видеоинформации по сравнению с пешей поисково-спасательной работой позволяет быстрее принимать решения координаторам поисковой операции, грамотно и эффективно распределять силы поисковой группы (К. В. Корнилов, А. Н. Бочкарев), [25].

Переноска грузов. Помимо камеры многие аппараты способны нести на себе груз до 5 килограмм. Данная функция необходима в случаях, когда доставка другим способом не представляется возможной или груз нужно передать в кратчайшие сроки. Например, при обнаружении потерявшегося человека, когда ему срочно требуются медикаменты и питание (И. Л. Пчелин, Е. А. Нартов), [32].

Тем не менее у БПЛА есть и свои минусы. К. И. Ахметова отмечает, что опыт использования летательных аппаратов отрядом «Лиза Алерт» демонстрирует, что заряда одного аккумулятора хватает на 30–45 минут полета, что вынуждает строить более короткие маршруты. Также стоит отметить, что перед запуском необходимо получать разрешение на взлёт от властей, что негативно отражается на темпах работы волонтеров в силу бюрократических процедур. Ещё одним недостатком беспилотников можно считать большие объёмы собранной информации, которую приходится обрабатывать. Под конец рабочей смены волонтеры получают около 2,5 тысяч фотографий местности, на которых необходимо искать потерявшегося человека. Это серьезно замедляет процесс поиска, поскольку требует больших временных затрат [1].

Для решения вышеописанных проблем волонтеры используют цифровые технологии и искусственный интеллект (далее – ИИ). Например, «Лиза Алерт» используют совместную разработку с Билайн «Beeline AI – Поиск людей». Нейронная сеть способна определять на снимках сле-

ды присутствия человека (части тела, сумки, ботинки, остатки костра), и самостоятельно отфильтровывать ненужные (пустые) кадры. Точность алгоритма составляет 98%, волонтерам остаётся лишь проверить оставшиеся снимки, на которых ИИ что-то обнаружил [1].

Параллельно с Россией технология использования БПЛА в ЧС развивается во всём мире. Отличия в основном заключаются в условиях самих ЧС в зависимости от специфики разных стран. Если в России самые частые природные катастрофы – это пожары и, реже, наводнения, то в других странах мира специфика технологических разработок может быть полностью направлена на условия землетрясения, цунами или ураганов, а сами ЧС могут чаще разворачиваться в городской среде, а не в лесистой местности.

Приступая к описанию зарубежного опыта, мы решили начать с белорусских публикаций в связи со схожестью экологической обстановки и государственных структур по обеспечению внутренней безопасности при ЧС. Доля технических средств, применяемых при поисково-спасательных работах в Беларуси, ежегодно увеличивается: в 2019 г. численность техники выросла в два раза по сравнению с предыдущим годом (К. А. Середа, О. Д. Навроцкий). Поскольку ЧС, как правило, происходят в лесах, развивается и направление БПЛА (в белорусских публикациях – БЛА). Ранее мы уже обозначали проблему обнаружения следов человека в лесу на материалах, собранных дроном. Если в России на помощь сейчас приходит ИИ, то в Беларуси – тепловизионные камеры. Это дорогая технология (от 3 до 12 тысяч долларов), но в совокупности с БПЛА позволяет сильно сэкономить время и силы. Тепловизионные камеры существуют двух типов: ручные портативные (тепловизоры, бинокли, прицелы, монокуляры) и устанавливаемые на БПЛА, однако второй тип используется редко в силу своей недоработанности (проблемы с кроной деревьев, высокая стоимость, повышенные требования к пилоту) [37].

Для поиска пострадавших в городской среде инженеры из Японии разработали робота-континуума (червя), способного быстро продвигаться между завалами и обломками и обнаруживать пострадавших за счёт наличия множества специализированных датчиков (микрофоны, лидары, динамики). Ю. Ямаути, Ю. Амбе, Х. Нагано и др. пишут об успешных испытаниях данной модели в искусственно смоделированной ситуации, аналогичной аварии на АЭС «Фукусима» и планируют дальнейшее развитие прототипа [48].

Помимо городской среды или лесного массива, поисково-спасательные мероприятия проводятся также в горной местности, в пещерах и ущельях. Имеются сведения о совместной разработке Б. Линдквиста, К. Канеллакиса и С. С. Мансури инженеров из США и Швеции, получив-

шей наименование «роевые дроны». Это специальная технология «Micro Aerial Vehicles» (MAVs), позволяющая объединять группы легковесных БПЛА с целью 3D-моделирования области поиска в пещерах (картографирования) за счёт генерации облака точек. Внедрение подобной технологии позволяет решить целый ряд проблем обследования строения пещер перед поисками, а также заранее смоделировать карты обнаруженных ущелий [47].

Еще одна проблема, с которой сталкиваются волонтеры, – сложность информирования общества о возможностях гражданского участия. Дефицит кадров в волонтерской сфере существует всегда, особенно среди добровольцев, готовых участвовать в ликвидации ЧС. Данная проблема решается за счёт интеграции цифровых технологий в процесс привлечения добровольцев.

В 2020 г. И. А. Малый, В. В. Булгаков, И. Ю. Шарabanова и О. И. Орлов провели в России большое исследование, посвящённое проектированию мобильного приложения со следующими функциями: получение оповещений о ЧС; вызов экстренных служб; карта расположения экстренных служб; возможность волонтерам регистрироваться на ЧС; возможность вызывать волонтеров; образовательный раздел на случай ЧС, включающий игровую форму повествования. В ходе исследования были проанализированы зарубежные аналоги, доступные на сервисе «Google Play», и сделана попытка создать мобильное приложение «Предотвращение, спасение, помощь» с учётом российской специфики [26].

В Беларуси мобильные технологии также используются волонтерами, участвующими в поисково-спасательных работах. Программа ПСО «Симуран» ускоряет генерацию поисковых анкет (ориентировок) с информацией о пропавшем человеке, что даёт возможность быстрее уведомить общественность о ЧС.

Если цифровые решения в области информирования НКО о возникновении ЧС сейчас разрабатываются, то на этапе, когда волонтерские организации должны проинформировать общественность и призвать волонтеров, остаётся множество нерешённых проблем. Г. Г. Бахматова и А. Е. Хроменкова выделяют различные способы информирования общества о произошедшей ЧС: сайты волонтерских организаций, личные и групповые страницы волонтеров в социальных сетях, группы в мессенджерах, публикации в СМИ, телефоны горячих линий фондов, мобильные приложения, страницы на сайтах-агрегаторах благотворительных фондов [3].

На основе вышеупомянутого исследования были обоснованы рекомендации по повышению качества информирования общественности о возникающих проблемах и эффективности работы по привлечению людей в волонтерские организации [3]:

Необходимо иметь среди кадров фонда SMM-специалиста и специалиста по PR-деятельности. В большинстве организаций подобная работа ложится на плечи рядовых волонтеров, которые не обладают ни специальными навыками, ни знаниями для осуществления такой деятельности. При этом именно грамотная работа SMM и PR отдела обеспечивает узнаваемость фонда и доверие к нему со стороны общества и потенциальных волонтеров.

Требуется наличие специалиста, отвечающего за публичную базу волонтеров. Многие НКО публикуют список руководителей фонда, работников, которые получают заработную плату, но при этом личности волонтеров, как правило, недоступны. Это снижает привлекательность работы и доверие к фондам и, как следствие, вероятность вступления в организацию новых участников.

Имеется потребность в разработке стратегии развития НКО и, в том числе, каналов социальной коммуникации таких организаций. Её наличие позволяет не только чётко определять цели работы, но и, соответственно транслировать, делать доступными для общества. Стратегия также подразумевает точные формулировки задач, которые предстоит решать волонтерам, и позволяет оценивать эффективность работы, а, следовательно, быстрее справляться с возникающими проблемами.

Целесообразно ввести разработку онлайн-анкет для новых волонтеров. Большинство фондов предлагают позвонить им на горячую линию или оставить волонтерам свою почту, некоторые размещают на сайте форму заявки или ссылку на анкету в Google Forms. Существуют ресурсы профессионального анкетного отбора волонтеров по разным направлениям. Такой вариант отбора позволяет организации ещё на первом этапе найти именно те кадры, дефицит которых испытывает фонд.

Ввести омниканальный подход к информированию. Важно разработать такую систему, которая бы охватывала несколько каналов информирования, чтобы при отсутствии у волонтера или потенциального волонтера доступа к одному каналу связи не терялась информация. Например: волонтер подписан на группу в мессенджере, а информация о регистрации на участие в поисково-спасательной операции предоставляется через e-mail-рассылку новостей сайта.

Значительное влияние на развитие цифровизации среди волонтерских организаций, занятых в реагировании на ЧС, оказала пандемия COVID-19. Являясь ЧС мирового уровня, эпидемия нарушила работу множества социальных процессов, обнажив недостатки сложившейся системы, в том числе и внутри волонтерского сообщества. Одной из сложнейших проблем, которую необходимо было решать, стала реализация волонтерской деятельности в условиях масштабного карантина.

О. А. Башева и П. О. Ермолаева показали, что если ранее цифровые технологии использовались для сбора пожертвований, рекрутинга волонтеров и информирования общественности, то под влиянием пандемии ситуация изменилась [5].

Анализируя развитие цифрового волонтерства за рубежом в период эпидемии COVID-19, можно заметить, что в разных странах по всему миру были введены новые цифровые решения для оптимизации волонтерской деятельности (Ю. В. Ермолаева, А. А. Гречаная, О. А. Башева). В Кении волонтерами была создана обучающая платформа Amref для повышения квалификации медицинских работников. Во Франции крупнейшие медицинские и волонтерские фонды объединились в Facebook¹, чтобы контролировать процедуру изоляции. В частности, за счёт договорённости с иностранными фондами внутри Франции, данное решение позволило взять под контроль соблюдение ограничений в среде мигрантов. Также были созданы сайты, на которых можно было получить продукты питания и товары первой необходимости, а медицинские работники получили возможность попросить помощи в уходе за детьми. В Сербии волонтеры организовали «онлайн-кофе», такая практика помогла людям, находящимся в кризисном состоянии, получать консультации и общаться. В Латвии программисты провели хакатон (форум, на котором специалисты за отведённое время решают поставленные проблемы в области IT) для поиска цифровых и технологических решений борьбы с COVID-19. В Китае наблюдался рост цифрового активизма, большая часть мер борьбы с распространением вируса была реализована через «WeChat» – социальную сеть, обладающую самым обширным функционалом в мире, в том числе внутренней платформой для набора, формирования, организации и локализации волонтеров. В России развивались платформы DOBRO.RU и движение #МЫВМЕСТЕ, в целом, стоит отметить роль хештегов в распространении информации, связанной с борьбой с эпидемией [21].

Невозможность собираться большими группами позволила развиваться онлайн-образованию в области подготовки чрезвычайных волонтеров и онлайн-коммуникации в целом, что в свою очередь сподвигло сообщества волонтеров к налаживанию связей со специалистами из IT-области. Тем не менее необходимо понимать, что пандемия дала толчок только в направлении цифровизации теоретического обучения волонтеров (О. А. Башева, П. О. Ермолаева). Ранее мы уже описывали насколько большую роль в чрезвычайном волонтерстве играет подготовительная практика, сборы, тренинги, в том числе и физические тренировки. Всё это оказалось невозможным в условиях изоляции, однако необходимо

¹ Соцсеть признана в России экстремистской.

высоко оценить степень адаптивности волонтерского сообщества к той ЧС, которая коснулась его непосредственно [5].

Поскольку активная практика волонтерства в ЧС была приостановлена в период карантина, на новый уровень вышло цифровое волонтерство в области ЧС, которое заключалось в сборе и анализе обширных потоков данных, связанных с чрезвычайными происшествиями, их систематизации, а также создании и развитии новых цифровых проектов, компьютерных программ, мобильных приложений, целью которых стало ускорение работы волонтерских сообществ, содействие силам МЧС (О. А. Башева, П. О. Ермолаева). [4].

Заключение

Обзор исследований волонтерской деятельности в сфере общественной безопасности позволил нам выделить основные проблемы и препятствия для развития данного направления добровольческой деятельности.

В первую очередь отметим, что на данный момент нет единых правил подготовки волонтеров к спасательной деятельности, что влечёт за собой целый ряд негативных последствий: физические и психологические травмы у волонтеров, их неэффективные или наносящие вред действия во время ЧС, отсутствие желания у профессиональных спасателей привлекать добровольцев к ликвидации ЧС. Особого внимания заслуживает психологическая подготовка: зарубежный опыт показывает (США), что она требуется даже волонтерам с большим опытом.

Отсутствует налаженная коммуникация между добровольцами и сотрудниками МЧС. В ряде статей, которые были нами рассмотрены, приводятся примеры поисково-спасательных мероприятий, в ходе которых у МЧС не получалось руководить деятельностью волонтеров в условиях последствий стихийного бедствия. Эту проблему хотя бы частично можно решить именно за счёт обучающих аттестационных программ подготовки. Однако возникает вопрос: достаточно ли сейчас волонтеров, чтобы допускать до участия в ликвидации чрезвычайных ситуаций только аттестованных?

Ответом на него становится следующая проблема. И. А. Зайцева, А. А. Рогачева, О. В. Ковальчук, М. Н. Кичерова, В. М. Сурнина, А. В. Меренков, П. А. Хорова отмечают, что спасательное волонтерство является одним из наименее (5–7% от общего числа волонтеров) привлекательных направлений волонтерства [22; 34; 23; 29].

Многие некоммерческие организации сталкиваются с проблемой информирования общественности о чрезвычайных ситуациях, что снижает количество новых добровольцев. Анализ показал, что проблема заклю-

чается в некомпетентности работников фондов, занятых призывом новых волонтеров.

Ряд исследователей указывает на несовершенство законодательной базы, контролирующей права и обязанности волонтеров (А. В. Васильев, Н. Д. Воротнев, В. В. Бритвина, М. С. Демченко). Несмотря на ежегодные обновления законов, в области права не утихают споры, в том числе о необходимости минимальной оплаты труда по образцу зарубежных практик [9], обязательном страховании жизни, регулировании уровня допуска в зависимости от уровня знаний и опыта волонтера и информировании населения о ЧС с целью пропаганды волонтерства [19].

Также в качестве проблем, связанных с развитием добровольческих организаций в стране, выявлены низкое доверие к ним со стороны населения (П. В. Гурьянова). В качестве решения волонтерским организациям предлагается стать более прозрачными и подотчетными [18]. По сути речь здесь идет о распространенном в обществе стереотипе об «отмывании денег» через НКО, с которым должны бороться сами волонтерские организации.

Обзор статей по технологическому и цифровому оснащению волонтеров, занятых ликвидацией чрезвычайных ситуаций и поисково-спасательной деятельностью продемонстрировал, что внедрение новых технологий зависит от характера наиболее часто происходящих чрезвычайных ситуаций в разных странах: поиск в лесной местности – БПЛА; поиск в горной местности и пещерах – специализированные дроны; разрушения в городской среде – роботы-поисковики. Цифровые разработки в основном направлены на упрощение коммуникации между волонтерами, МЧС и общественностью, а также на сокращение времени поиска: нейросети для поиска людей на фотографиях местности, нейронное картографирование и моделирование местности поисков.

Представленные нами результаты свидетельствуют о том, что образовательные и подготовительные практики волонтеров для работы в условиях ЧС с каждым годом расширяются и профессионализируются, таким образом увеличивается эффективность добровольческой деятельности в сфере общественной безопасности. Однако существующие курсы всё ещё несовершенны и требуют дальнейшего изучения с целью их оптимизации и понимания специфики той работы и тех проблем, которые могут решать волонтеры с приобретенными знаниями и навыками. Также пристального внимания и дальнейшего исследования требуют цифровизация волонтерской деятельности и возможности применения современных технических средств волонтерами-спасателями, которые становятся акторами социально значимого гражданского движения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Паклина Е. А.* Волонтерское движение как социально-культурный феномен российского общества // Вестник СПбГИК. 2019. № 2 (39). С. 111–115. DOI [10.30725/2619-0303-2019-2-111-115](https://doi.org/10.30725/2619-0303-2019-2-111-115). EDN [JAWDXG](#).
2. *Чунин А. И., Бурлака А. В.* Особенности организации управления в чрезвычайных ситуациях в зарубежных странах // Теория и практика современной науки: сборник статей V Международной научно-практической конференции (Пенза, 23 июня 2021 г.) / Отв. ред. Г. Ю. Гуляев. Пенза : ООО «Наука и Просвещение», 2021. С. 239–242. EDN [CUTBAK](#).
3. *Гаврюшенко В. П., Перегудова Н. В., Тараканов Д. Ю.* Проблемные аспекты взаимодействия подразделений МЧС России с неорганизованными добровольцами (волонтерами) при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации // Гражданская оборона на страже мира и безопасности : Материалы V Международной научно-практической конференции, посвящённой Всемирному дню гражданской обороны. В 4-х частях (Москва, 01 марта 2021 г.), Ч. II. Москва : Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. С. 210–214. EDN [FPLKYR](#).
4. *Башева О. А., Невский А. В.* Социально-демографический портрет волонтера, участвующего в реагировании на чрезвычайные ситуации // ИНАБ. Российское волонтерство в чрезвычайных ситуациях: портрет, мотивы, деятельность. 2021. № 3. С. 10–31. DOI [10.19181/INAB.2021.3.2](https://doi.org/10.19181/INAB.2021.3.2). EDN [KTMIUK](#).
5. *Воронина Н. С.* Мотивы волонтеров в условиях чрезвычайных ситуаций // Вестник Института социологии. 2021. Т. 12, № 4. С. 87–107. DOI [10.19181/vis.2021.12.4.752](https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.4.752). EDN [ZAXXKD](#).
6. *Раицкая Л. К., Тихонова Е. В.* Обзор как перспективный вид научной публикации, его типы и характеристики // Научный редактор и издатель. 2019. Т. 4, № 3-4. С. 131–139. DOI [10.24069/2542-0267-2019-3-4-131-139](https://doi.org/10.24069/2542-0267-2019-3-4-131-139). EDN [NZINIC](#).

Сведения об авторах

А. А. Гречаная

магистр (социология),
лаборант-исследователь с высшим образованием
AuthorID РИНЦ: [1120589](#)

Д. А. Орлов

магистр (социология),
лаборант-исследователь с высшим образованием

У авторов нет конфликта интересов для декларации.
Авторы внесли эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Статья поступила в редакцию 02.02.2023; одобрена после рецензирования 24.04.2023; принята к публикации 11.05.2023.

Scientific review

DOI: [10.19181/snsp.2023.11.2.7](https://doi.org/10.19181/snsp.2023.11.2.7)

EMERGENCY VOLUNTEERING: MODERN PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Anna Aleksandrovna Grechanaya¹

Dmitry Aleksandrovich Orlov²

^{1, 2} Institute of Sociology of FCTAS RAS,
Moscow, Russia,

¹ njuta-gel@yandex.ru,

ORCID [0000-0001-9430-8097](https://orcid.org/0000-0001-9430-8097)

² weno1997@bk.ru,

ORCID [0000-0001-6165-0654](https://orcid.org/0000-0001-6165-0654)

For citation: Grechanaya A. A., Orlov D. A. Emergency volunteering: modern problems and development prospects. *Sociologicheskaja nauka i social'naja praktika*. 2023;11(2):124–149. (in Russ.). DOI [10.19181/snsp.2023.11.2.7](https://doi.org/10.19181/snsp.2023.11.2.7).

Abstract. The article presents the results of a review of studies conducted in the period from 2020 to 2022 in the field of emergency volunteering. The purpose of the review is to identify relevant areas of research, describe the characteristics of rescue volunteers and the specifics of the work of volunteer organisations operating in the field of public safety. Particular attention was paid to the use of new digital and technical means in the work of volunteers. Rescue volunteering is the most specialised and skill-rich volunteering activity, and is also involves significant health risks, both physical and psychological. In this regard, the conclusion identified the main barriers to the development of emergency volunteering in Russia. The most pronounced and frequently raised topic remains the problem of effective interaction and competent communication between volunteers and employees of state rescue services.

Keywords: volunteering, volunteers, search and rescue volunteering, social and managerial problems, digital technologies

Acknowledgments: The article was prepared with the support of the Russian Science Foundation, grant No. 19-78-10052 “Volunteering in emergency situations as a response to natural and man-made challenges in Russia”.

REFERENCES

1. Paklina Ye. A. Volunteer activities as modern Russian society phenomenon. *Vestnik SPbGIK=Bulletin of Spbgic*. 2019;2(39):111–115. (In Russ.). DOI [10.30725/2619-0303-2019-2-111-115](https://doi.org/10.30725/2619-0303-2019-2-111-115).
2. Chudin A. I., Burlaka A. V. Features of the organization of emergency management in foreign countries. In: *Teoriya i praktika sovremennoj nauki: sbornik statej V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferentsii*. Penza : Nauka i Prosvetshenie. 2021; p. 239–242. (In Russ.).
3. Gavryushenko V. P., Peregodova N. V., Tarakanov D. Yu. Problemic aspects of interaction of units of EMERCOM of Russia with inorganized volunteers (volunteers) when eliminating the consequences of emergencies in the Rus-

- sian Federation. In: Grazhdanskaya oborona na strazhe mira i bezopasnosti Materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferentsii, posvyaschennoj Vsemirnomu dnyu grazhdanskoj oborony. V chetyrekh chastyakh. Moskva. 2021; p. 210–214. (In Russ.).
4. Basheva O. A., Nevskij A. V. Russian volunteering in emergency: portrait, motives, activities. *Information and analytical bulletin (INAB)=INAB. Rossijskoe volontyorstvo v chrezvy`chajny`x situacijax: portret, motivy`, deyatel`nost`*. 2021;3:10–31. DOI [10.19181/INAB.2021.3.2](https://doi.org/10.19181/INAB.2021.3.2). (In Russ.).
 5. Voronina N. S. Motivating volunteers in emergencies. *Vestnik Instituta sotsiologii=Bulletin of the Institute of Sociology*. 2021;12(4):87–107. DOI [10.19181/vis.2021.12.4.752](https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.4.752). (In Russ.).
 6. Raitskaya L. K., Tikhonova E. V. Reviews as a promising kind of scholarly publications, their types and characteristics. *Nauchnyi Redaktor I Izdstel`=Science Editor and Publisher*. 2019;4(3-4):131–139. (In Russ.). DOI [10.24069/2542-0267-2019-3-4-131-139](https://doi.org/10.24069/2542-0267-2019-3-4-131-139).

Information about the Authors

A. A. Grechanaya

Master of Sociology,
Senior Laboratory Assistant

D. A. Orlov

Master of Sociology,
Senior Laboratory Assistant

The authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 02.02.2023; approved after reviewing 24.04.2023; accepted for publication 11.04.2023.

БИБЛИОГРАФИЯ ПО ТЕМАТИКЕ НАУЧНОГО ОБЗОРА

1. *Ахметова К. И.* Как беспилотники помогают при поиске потерявшихся в лесу людей // *Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Волгоград, 24 октября 2022 г.) / Отв. ред. А. А. Сукиасян. Стерлитамак : АМИ, 2022. С. 136–139. EDN QXUQKY.*
2. *Багажков И. В.* Особенности управления и необходимость применения знаков сигнализации при чрезвычайных ситуациях (проведении поисково-спасательных работ) / *И. В. Багажков, С. Н. Никишов, П. Н. Коноваленко // Пожарная и аварийная безопасность. 2020. № 4 (19). С. 11–16. EDN MCHVKO.*
3. *Бахматова Т. Г.* Проблемы информационного обеспечения деятельности некоммерческих организаций по работе с волонтерами: общие тенденции и анализ кейса / *Т. Г. Бахматова, А. Е. Хроменкова // Известия Байкальского государственного университета. 2021. Т. 31, № 2. С. 230–240. DOI 10.17150/2500-2759.2021.31(2).230-240. EDN LYMHBL.*
4. *Башева О. А.* Социально-демографический портрет волонтера, участвующего в реагировании на чрезвычайные ситуации / *О. А. Башева, А. В. Невский // ИНАБ. Российское волонтерство в чрезвычайных ситуациях: портрет, мо-*

- тивы, деятельность. 2021. № 3. С. 10–31. DOI [10.19181/INAB.2021.3.2](https://doi.org/10.19181/INAB.2021.3.2). EDN [KTMIUK](https://www.edn.ru/EDN/KTMIUK).
5. Башева О. А. Феномен цифрового волонтерства в чрезвычайных ситуациях: сущность, виды, теоретические рамки / О. А. Башева, П. О. Ермолаева // Вестник Института социологии. 2020. Т. 11, № 1. С. 49–71. DOI [10.19181/vis.2020.11.1.625](https://doi.org/10.19181/vis.2020.11.1.625). EDN [ZBZIPH](https://www.edn.ru/EDN/ZBZIPH).
 6. Башева О. А. Цифровизация деятельности российских волонтеров в чрезвычайных ситуациях: влияние пандемии или самостоятельный тренд развития? / О. А. Башева, П. О. Ермолаева // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 6 (160). С. 376–402. DOI [10.14515/monitoring.2020.6.1746](https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.6.1746). EDN [SGOHRT](https://www.edn.ru/EDN/SGOHRT).
 7. Брешина В. Н. Волонтерство и ведомство спасателей и пожарных / В. Н. Брешина, И. В. Катаргина, Е. Е. Архипова, М. Г. Завидская // Актуальные проблемы пожарной безопасности : материалы XXXIII Международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий (Москва, 12–16 мая 2021 г.) / Отв. ред. Е. Ю. Сушкина. Москва : ВНИИПО МЧС России. 2021. С. 74–82. EDN [BFZAEM](https://www.edn.ru/EDN/BFZAEM).
 8. Вакуленко С. В. Перспективы развития добровольных пожарных команд и дружин для реагирования на пожары и чрезвычайные ситуации / С. В. Вакуленко, С. В. Ильницкий, Ю. Ю. Осмонов // Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы. Арктика – регион стратегических интересов: правовая политика и современные технологии обеспечения безопасности в Арктическом регионе : материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 28 октября 2020 г.) / Отв. ред. В. А. Онов. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2020. С. 265–268. EDN [UPMMXO](https://www.edn.ru/EDN/UPMMXO).
 9. Васильев А. В. Оценка экономической эффективности затрат на разработку и поддержку информационной системы по поиску пропавших людей / А. В. Васильев, Н. Д. Воротнев, В. В. Бритвина // Актуальные проблемы международных экономических и финансовых отношений : сборник статей международной научно-практической конференции, приуроченной к дню финансиста (Москва, 08 сентября 2020 г.). Москва : АНО Центральный научно-исследовательский институт русского жестового языка, 2020. С. 110–118. EDN [RRTFMC](https://www.edn.ru/EDN/RRTFMC).
 10. Володченкова В. В. Особенности формирования спонтанного добровольчества при ликвидации наводнений / В. В. Володченкова, Р. Б. Володченков // Вестник НЦБЖД. 2022. № 3 (53). С. 69–77. EDN [PODYQH](https://www.edn.ru/EDN/PODYQH).
 11. Воронина Н. С. Мотивы волонтеров в условиях чрезвычайных ситуаций // Вестник Института социологии. 2021. Т. 12, № 4. С. 87–107. DOI [10.19181/vis.2021.12.4.752](https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.4.752). EDN [ZAXXKD](https://www.edn.ru/EDN/ZAXXKD).
 12. Воронина Н. С. Ценности волонтеров, работающих в условиях чрезвычайных ситуаций / Н. С. Воронина, А. А. Гречаная // ИНАБ. Российское волонтерство в чрезвычайных ситуациях: портрет, мотивы, деятельность. 2021. № 3. С. 56–64. DOI [10.19181/INAB.2021.3.5](https://doi.org/10.19181/INAB.2021.3.5). EDN [HJXUXU](https://www.edn.ru/EDN/HJXUXU).
 13. Воронов В. А. Детерминанты развития волонтерства в контексте чрезвычайности // Вестник современных исследований. 2021. № 4-8 (42). С. 4–9. EDN [TRFCBH](https://www.edn.ru/EDN/TRFCBH).
 14. Гаврюшенко В. П. Образовательные мероприятия при подготовке добровольцев (волонтеров) в сфере охраны природы, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и обеспечения безопасности жизнедеятельности.

- тельности населения / В. П. Гаврюшенко, В. В. Володченкова // Современные исследования и инновации в науке и образовании : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции (Москва, 31 января 2022 г.) / Под ред. А. В. Туголукова. Москва : ИП Туголуков А. В., 2022. С. 145–150. EDN **CIDFSI**.
15. *Гаврюшенко В. П.* Отдельные вопросы охраны труда в деятельности добровольческих (волонтерских) организаций в области защиты населения и территорий от ЧС и обеспечения пожарной безопасности / В. П. Гаврюшенко, Н. В. Перегудова // Перспективы развития науки и образования : сборник научных трудов по материалам XXXI Международной научно-практической конференции (Москва, 31 марта 2021 г.) / Под ред. А. В. Туголукова. Москва : ИП Туголуков А. В., 2021. С. 214–220. EDN **SBEXBT**.
 16. *Гаврюшенко В. П.* Проблемные аспекты взаимодействия подразделений МЧС России с неорганизованными добровольцами (волонтерами) при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации / В. П. Гаврюшенко, Н. В. Перегудова, Д. Ю. Тараканов // Гражданская оборона на страже мира и безопасности : Материалы V Международной научно-практической конференции, посвящённой Всемирному дню гражданской обороны. В 4-х частях (Москва, 01 марта 2021 г.), Ч. II. Москва : Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. С. 210–214. EDN **FPLKYR**.
 17. *Головина Л. А.* Обоснование характеристик беспилотной авиационной системы при ведении поисково-спасательных работ на заболоченных территориях / Л. А. Головина, А. С. Гордиенко, И. М. Ламков // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2021. Т. 4, № 1. С. 3–10. DOI [10.33764/2618-981X-2021-4-1-3-10](https://doi.org/10.33764/2618-981X-2021-4-1-3-10). EDN **VFDGMO**.
 18. *Гурьянова Л. В.* Роль некоммерческих организаций в устойчивом развитии сельских территорий (на примере Новосибирской области) // Актуальные проблемы экономики и управления АПК : материалы научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов факультета экономики и управления Новосибирского ГАУ посвящённой Дню Российской Науки (Новосибирск, 08–12 февраля 2021 г.). Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. С. 32–35. EDN **BSNTPT**.
 19. *Демченко М. С.* Деятельность институтов гражданского общества в чрезвычайных ситуациях // Конституционализация отраслевого законодательства Российской Федерации: материалы Всероссийской научно-практической конференции с иностранным участием (Тюмень, 22–23 октября 2021 г.) / Отв. ред. Л. В. Зайцева. Тюмень : ТюмГУ-Press, 2022. С. 38–42. EDN **SYPDCE**.
 20. *Дыхан Л. Б.* Анализ особенностей организации защиты населения в чрезвычайных ситуациях в Италии / Л. Б. Дыхан, О. Фуртуна, Г. Е. Минько // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. 2020. № 2 (51). С. 40–43. EDN **RAQXVQ**.
 21. *Ермолаева Ю. В.* Волонтерские практики в мире и в России в первую волну COVID-2019 / Ю. В. Ермолаева, А. А. Гречаная, О. А. Башева // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2021. № 4. С. 127–144. DOI [10.24412/2071-6141-2021-4-127-144](https://doi.org/10.24412/2071-6141-2021-4-127-144). EDN **FFXJMP**.
 22. *Зайцева И. А.* Волонтерство как актуальное общественное движение современной молодёжи // Человек. Социум. Общество. 2020. № 1. С. 50–53. EDN **FTAESN**.
 23. *Кичерова М. Н.* Волонтерская деятельность как проявление социальной активности молодёжи / М. Н. Кичерова, В. М. Сурнина, В. М. Сурнина // Вест-

- ник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2021. Т. 7, № 3 (27). С. 52–70. DOI [10.21684/2411-7897-2021-7-3-52-70](https://doi.org/10.21684/2411-7897-2021-7-3-52-70). EDN [NCHQKR](#).
24. *Князев А. А.* О работе добровольных спасательных формирований в Арктическом регионе / А. А. Князев, А. А. Смирнова // Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы. Арктика – регион стратегических интересов: правовая политика и современные технологии обеспечения безопасности в Арктическом регионе : материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 28 октября 2020 г.) / Отв. ред. В. А. Онов. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2020. С. 44–47. EDN [DFAQDD](#).
 25. *Корнилов К. В.* Применение беспилотных летательных аппаратов на службе МЧС России / К. В. Корнилов, А. Н. Бочкарев // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования. 2020. № 1 (5). С. 335–337. EDN [RCBSYX](#).
 26. *Малый И. А.* Разработка системы информационного обеспечения в виде мобильного приложения для комплексной помощи населению в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций / И. А. Малый, В. В. Булгаков, И. Ю. Шарабанова, О. И. Орлов // Современные проблемы гражданской защиты. 2020. № 2 (35). 2020. С. 61–71. EDN [GNVCLR](#).
 27. *Меренков А. В.* Мотивация волонтерской деятельности молодежи / А. В. Меренков, П. А. Хорова // Koinon. 2022. Т. 3, № 2. С. 106–118. DOI [10.15826/koinon.2022.03.2.019](https://doi.org/10.15826/koinon.2022.03.2.019). EDN [GLGWYP](#).
 28. Методическое обеспечение осуществления наставничества в системе МЧС России в отношении добровольцев (волонтеров) / В. В. Харин, О. В. Стрельцов, О. С. Маторина [и др.] // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2021. № 3 (22). С. 128–133. DOI [10.34987/vestnik.sibpsa.2021.70.32.018](https://doi.org/10.34987/vestnik.sibpsa.2021.70.32.018). EDN [NIECZL](#).
 29. *Мирошниченко О. Н.* Волонтерство в России: социологическое измерение // Государство и рынок: новые векторы развития : Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 11 февраля 2022 г.). Чебоксары : Издательско-полиграфическая компания «Новое время», 2022. С. 124–128. EDN [VBNTIZ](#).
 30. Организация взаимодействия МЧС России и добровольцев (волонтеров) / О. С. Маторина, О. В. Стрельцов, Т. А. Шавырина [и др.] // Актуальные проблемы пожарной безопасности : материалы XXXII Международной научно-практической конференции (Балашиха, 05–06 ноября 2020 г.) / Отв. ред. Е. Ю. Сушкина. Балашиха : ФГБУ ВНИИПО МЧС России. 2020. С. 92–98. EDN [ASBNNN](#).
 31. *Паклина Е. А.* Волонтерское движение как социально-культурный феномен российского общества // Вестник СПбГИК. 2019. № 2 (39). С. 111–115. DOI [10.30725/2619-0303-2019-2-111-115](https://doi.org/10.30725/2619-0303-2019-2-111-115). EDN [JAWDXG](#).
 32. Психологические особенности взаимодействия участников волонтерских движений в процессе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций / О. С. Маторина, Т. А. Шавырина, О. В. Стрельцов [и др.] // Гражданская защита: сохранение жизни, материальных ценностей и окружающей среды. Сборник материалов V Международной заочной научно-практической конференции (Минск, 1 марта 2020 г.). Минск : УГЗ, 2020. С. 128–131.
 33. *Пчелин И. Л.* Разработка БПЛА для поисково-спасательных операций и переброски грузов / И. Л. Пчелин, Е. А. Нартов // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2013. Т. 1, № 9. С. 254–255. EDN [TAPTWT](#).

34. Ратникова О. Д. Разработка новых научно-практических подходов к организации добровольческой (волонтерской) деятельности в области пожарной безопасности / О. Д. Ратникова, Н. В. Перегудова, П. П. Кононко, Н. М. Илларионова // Актуальные вопросы пожарной безопасности. 2021. № 2 (8). С. 47–53. DOI [10.37657/vniipo.avpb.2021.68.34.007](https://doi.org/10.37657/vniipo.avpb.2021.68.34.007). EDN [SAIVHW](#).
35. Рогачева А. А. Мотивы участия молодежи в добровольческой деятельности в сфере общественной безопасности / А. А. Рогачева, О. В. Ковальчук // Передовое развитие современной науки как драйвер роста экономики и социальной сферы : сборник статей Международной научно-практической конференции (Петрозаводск, 08 апреля 2021 г.) / Под ред. И. И. Ивановской. Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И. И.), 2021. С. 120–125. EDN [TJXQJR](#).
36. Сафронов Н. А. Возможности координации добровольцев в период ликвидации стихийных бедствий // Социально-экономические аспекты принятия управленческих решений : материалы шестого научного семинара (Москва, 28 февраля 2022 г.). Москва : Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, 2022. С. 303–308. EDN [YJRQKP](#).
37. Свентская Н. В. Роль общественных объединений волонтеров (добровольцев) в мероприятиях по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций / Н. В. Свентская, Л. И. Ильеня // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XIII Международной научно-практической конференции (Пенза, 15 августа 2020 г.) / Отв. ред. Г. Ю. Гуляев. Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2020. С. 75–80. EDN [QPSTSN](#).
38. Середа К. А. Повышение эффективности поиска людей в экосистемах с использованием летательного аппарата в комплексе с тепловизионной техникой / К. А. Середа, О. Д. Навроцкий // Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация. 2020. № 2 (48). С. 205–211. EDN [EBOZYF](#).
39. Талалаева Г. В. Опыт подготовки экстремальных волонтеров на примере проведения II Всероссийского образовательного форума «Мы – будущее МЧС России» // Социология и общество: традиции и инновации в социальном развитии регионов : сборник докладов VI Всероссийского социологического конгресса (Тюмень, 14–16 октября 2020 г.) / Отв. ред. В. А. Мансуров ; ред. Е. Ю. Иванова. Москва : РОС ; ФНИСЦ РАН. 2020. С. 5440–5447. DOI [10.19181/kongress.2020.637](https://doi.org/10.19181/kongress.2020.637). EDN [MHJHNP](#).
40. Тараканов А. Ю. Опыт привлечения неорганизованных добровольцев к мероприятиям по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций / А. Ю. Тараканов, О. Е. Буевич // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования. 2020. № 3 (7). С. 474–477. EDN [JRASUB](#).
41. Уханова Ю. В. Тенденции и барьеры развития добровольчества в городе Вологде / Ю. В. Уханова, К. Е. Косыгина, Е. Э. Леонидова // Социальное пространство. 2020. Т. 6, № 1. С. 2. DOI [10.15838/sa.2020.1.23.2](https://doi.org/10.15838/sa.2020.1.23.2). EDN [NEUJTX](#).
42. Фролова Н. А. Психологические аспекты управления деятельностью волонтеров-спасателей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2021. Т. 10, № 1 (53). С. 195–198. DOI [10.46548/21vek-2021-1053-0036](https://doi.org/10.46548/21vek-2021-1053-0036). EDN [DJIFZZ](#).
43. Холодкова Т. Е. Анализ опыта привлечения граждан Российской Федерации к участию в добровольческой (волонтерской) деятельности // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования. 2020. № 3 (7). С. 525–531. EDN [KFYUNV](#).

44. Ценарева А. А. Ресурсный центр по подготовке добровольцев ЧС. Зачем он нужен Республике? // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020) : материалы II Международной научно-практической конференции (Уфа, 08 апреля 2020 г.). Уфа : Уфимский государственный авиационный технический университет. 2020. С. 277–278. EDN **JTJMON**.
45. Чипурная П. В. Особенности ценностно-смысловой сферы добровольцев поисково-спасательных отрядов / П. В. Чипурная, Е. А. Кузнецова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2021. Т. 11, № 1. 2021. С. 103–117. DOI **10.21638/spbu16.2021.107**. EDN **QXVGXI**.
46. Чунин А. И. Особенности организации управления в чрезвычайных ситуациях в зарубежных странах / А. И. Чунин, А. В. Бурлака // Теория и практика современной науки: сборник статей V Международной научно-практической конференции (Пенза, 23 июня 2021 г.) / Отв. ред. Г. Ю. Гуляев. Пенза : ООО «Наука и Просвещение», 2021. С. 239–242. EDN **CUTBAK**.
47. COMPRA: A COMPact Reactive Autonomy Framework for Subterranean MAV Based Search-And-Rescue Operations / B. Lindqvist, C. Kanellakis, S. S. Mansouri [et al.] // Journal of Intelligent & Robotic Systems. 2022. № 105. DOI **10.1007/s10846-022-01665-6**.
48. Development of a continuum robot enhanced with distributed sensors for search and rescue / Y. Yamauchi, Y. Ambe, H. Nagano [et al.] // Robomech. 2022. Vol. 9, № 8. DOI **10.1186/s40648-022-00223-x**.