

ПРИРОДНЫХ БЕДСТВИЙ НЕ СУЩЕСТВУЕТ: КЛЮЧЕВЫЕ ПОДХОДЫ В СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ БЕДСТВИЙ

**Александра Бармина, Федор Веселов,
Алиса Алиева, Арсений Веркеев**

*Александра Бармина, программа «Global Development Studies»,
факультет социальных наук, Университет Хельсинки, Финляндия.
alexandra.barmina@helsinki.fi.*

*Федор Веселов, независимый исследователь, Германия.
veselovfedor77@gmail.com.*

*Алиса Алиева, независимая исследовательница, Германия.
alisa.soc@gmail.com.*

Арсений Веркеев, независимый исследователь, Германия. averkeev@ya.ru.

Мы благодарим Сергея Астахова, редакцию журнала Laboratorium, а также участников секции «Парадоксы антропоцена: неопределенность в социальных исследованиях климата» XVI конференции «История науки и техники. Музейное дело» (2022) за их ценные комментарии к ранним версиям этой статьи. Также мы благодарны Марии Терацуянц и Алексу Юсупову за содействие нашей работе. Исследование выполнено при поддержке «The Russia Program's Global Academy» Университета Джорджа Вашингтона (США).

На фоне антропогенных изменений климата бедствия становятся все более частыми, нанося значительный урон сообществам по всему миру. Начиная со второй половины XX века в социальных науках развиваются критические исследования бедствий, вызванных такими природными явлениями как засухи, землетрясения, наводнения, штормы, оползни и лесные пожары. За это время сформировалось отдельное междисциплинарное поле со множеством концептуальных и тематических направлений, однако на сегодняшний день в российских социальных науках исследования бедствий занимают периферийное положение. Задача настоящей статьи – представить эту исследовательскую область и раскрыть ее аналитические перспективы. Мы кратко описываем историю ее институционализации, обсуждаем современное состояние и предлагаем обзор доминирующих подходов с их сильными сторонами и ограничениями. В обзоре мы опираемся на конвенциональное понимание бедствия как продукта природных и социальных отношений и уделяем особое внимание концепции «уязвимости», появление которой ознаменовало парадигмальный поворот в исследовательском поле в конце 1970-х годов. В статье подробно представлены следующие тематические направления: 1) социо-пространственное распределение уязвимости, 2) социальные неравенства как источник уязвимости, 3) государственное управление бедствиями, 4) дискурсивное конструирование бедствий, 5) роль культуры и знания в контексте бедствий, 6) искусственная

среда и архитектура бедствий, 7) бедствия как ассамбляжи. Обзор каждого подхода мы сопровождаем примерами эмпирических исследований из разных регионов мира. В заключении мы предлагаем список из шести ключевых принципов современных исследований бедствий.

Ключевые слова: бедствие; катастрофа; природа; уязвимость; политическая экология; климат; устойчивость; ассамбляж; риск

ВВЕДЕНИЕ

Наводнения, землетрясения и другие бедствия¹, вызванные опасными природными явлениями, учащаются и занимают все большее место в мировом публичном поле. В период с 2000 по 2019 год в мире было зарегистрировано 7348 бедствий – в 1,5 раза больше в сравнении с предыдущим двадцатилетним периодом (CRED and UNDRR 2020; см. рис. 1)². Хотя часть этого прироста объясняется совершенствованием инструментов фиксации, основная причина кроется в климатических изменениях. Наиболее значительный рост наблюдается в категориях «наводнения» (в 2,3 раза) и «экстремальные температуры» (в 3,3 раза). Согласно прогнозам крупнейших международных институтов по снижению риска бедствий, такие события будут происходить все чаще, в том числе и в России (Росгидромет 2017; IPCC 2023).



Рис. 1. Общее количество бедствий в зависимости от триггера: 1980–1999 и 2000–2019 гг. (CRED and UNDRR 2020:7). Перевод выполнен авторами.

¹ В статье мы используем термин «бедствие» преимущественно для разговора о бедствиях с участием природного триггера, таких как землетрясение, наводнение, ураган, засуха и др. Подробнее дискуссия об определении бедствия представлена в статье Ксении Чмутиной и Джейсона фон Мединга (Chmutina and von Meding 2019).

² Здесь и далее данные взяты из совместного отчета UNDRR и CRED. UNDRR – организация, созданная ООН для развития международного сотрудничества в сфере снижения риска бедствий. Ключевым стратегическим документом UNDRR является Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030. CRED – исследовательский центр, с 1988 года собирающий базу бедствий EM-DAT, используемую международными организациями и исследователями как наиболее достоверную.

На фоне этой тенденции в публичном поле все активнее обсуждается роль социальных, политических и экономических факторов в формировании предпосылок и эффектов бедствий. Например, после землетрясения в Турции и Сирии в феврале 2023 года большое внимание в медиа уделялось связи между коррупционностью турецких чиновников, выдававших «строительные амнистии», низким качеством построек и количеством жертв (Bateman and Gozzi 2023). Другой пример – наводнение в Оренбургской области в апреле 2024 года, где региональные власти знали о надвигающемся паводке, но не снизили уровень воды в Ириклинском водохранилище. Руководствуясь экономической логикой, они проигнорировали предупреждение Росгидромета, боясь нехватки воды для полива урожая, что значительно усилило масштаб наводнения (Кедр.медиа 2024; Тумакова 2024)³.

Приведенные иллюстрации демонстрируют, что бедствия не являются исключительно геофизическими событиями – их природа укоренена в социальных отношениях. Однако ответственные ведомства в разных частях мира зачастую по-прежнему исходят из понимания бедствия как буйства стихии, и это понимание транслируется в политики и практики по предотвращению и помощи. Например, МЧС России опирается на такое определение бедствия:

1) катастрофа, вызванная природными силами или явлениями; 2) разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей, необратимые изменения окружающей среды и условий жизни, деятельности населения; 3) разрушительное, как правило, *непредотвратимое природное явление*⁴.

Такое узкое определение феномена, распространенное среди принимающих решения лиц, подчеркивает непредсказуемый и природный характер бедствий и игнорирует социальные предпосылки бедствий и растянутые во времени последствия, снимая ответственность с властных акторов и упуская роль социальных неравенств, локальных культур, дискурсивных практик.

В этой статье мы рассказываем, как формировалось поле социальных исследований бедствий, почему современные социальные науки проблематизируют естественно-научное понимание бедствий, а также какие подходы доминируют в этом поле. Работа начинается с краткой истории развития исследований бедствий, после чего мы предлагаем семь разделов, в каждом из которых представлен один теоретико-методологический подход к изучению бедствий как социо-природных явлений. Первый раздел посвящен политической экологии бедствий, ана-

³ Мы вынуждены упомянуть, что Министерство юстиции РФ считает «Кедр.медиа», «Новую газету» и Ирину Тумакову иностранными агентами.

⁴ Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, «Бедствие стихийное», просмотрено 23 мая 2025 г., <https://mchs.gov.ru/ministerstvo/o-ministerstve/terminy-mchs-rossii/term/663> (курсив добавлен).

лизирующей неравномерное и исторически укорененное распределение рисков среди разных сообществ. Во втором разделе, также развиваемом политическими экологами, мы углубляемся в направления, анализирующие, как разные измерения социальных различий – гендер, класс, этничность и другие факторы – конституируют уязвимость людей перед лицом природных явлений. Третий раздел фокусируется на государственном управлении бедствиями и демонстрирует, как оно воспроизводит исторически сформированные паттерны уязвимости и создает новые. В четвертом разделе мы обсуждаем процессы дискурсивного конструирования бедствий и подсвечиваем влияние властных отношений на формирование нарративов о бедствиях. В пятом разделе мы представляем бедствия как часть локальных культур и анализируем практики и системы смыслов, возникающие в результате продолжительного взаимодействия сообществ с окружающей средой. Последние два раздела посвящены исследованиям антропогенной среды, а также ассамбляжной теории в контексте исследований бедствий. В заключении мы предлагаем шесть ключевых принципов социальных исследований бедствий.

РАЗВИТИЕ ПОЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ БЕДСТВИЙ

Распространенное сегодня определение бедствия восходит к истории этого понятия в философии, естественных и социальных науках. В философских трактатах бедствия долгое время описывались как явления внешние по отношению к человеку – вызванные «природными силами» или являвшиеся «божественным наказанием». Даже в этимологии слова *disaster* заложено убеждение в том, что позиции звезд и другие астрологические явления негативно влияют на судьбу людей (*dis-astro* – лат. «от звезды»)⁵. До середины XX века бедствия изучались несистематически, поэтому мы представим здесь лишь ключевые поворотные точки ранних исследований⁶.

Важной вехой в понимании бедствий как социальных явлений стало Великое Лиссабонское землетрясение 1755 года, которое называют первым современным бедствием (Dynes 2003). Работы английского естествоиспытателя и теолога Джона Митчелла об этом событии заложили основу сейсмологии, а Жан-Жак Руссо и Иммануил Кант посвятили изучению этого бедствия свои работы, выражая сомнения в «естественности» разрушений (Larsen 2006; Oldroyd et al. 2007). Руссо, например, предполагал, что высокая плотность населения города способствовала большому числу жертв (Kelly and Masters 1990). Так, Лиссабонское землетрясение сильно повлияло на формирование научного мировоззрения в Европе.

Первая докторская диссертация, посвященная влиянию катастроф на социальные изменения, была защищена в 1920 году Генри Принсом в Колумбийском

⁵ Merriam-Webster Dictionary, «disaster», просмотрено 23 мая 2025 г., <https://www.merriam-webster.com/dictionary/disaster>.

⁶ Фокусом нашего обзора ранних исследований бедствий является развитие дисциплины в первую очередь в Европе и США, где, как мы показываем далее, сформировались крупнейшие научные институции. Тем не менее, исследования бедствий в разной степени развивались также в других институциональных контекстах и не только на английском языке.

университете и рассматривала кейс разрушительного взрыва в Галифаксе, столице канадской провинции Новая Шотландия, в 1917 году (Prince [1920] 1968). Однако институциональные черты исследовательское поле обрело только в 1940–1950-х годах, о чем написано несколько историографических обзоров (Hoffman 2017; Peek et al. 2021; Tierney 2007). В одной из первых антропологических работ о бедствиях Энтони Ф. К. Уоллес разбирал последствия Вустерского торнадо в американском штате Массачусетс в 1953 году (Wallace 1956). Другие антропологические исследования того времени были не отдельными проектами, посвященными бедствиям, а заметками «на полях», написанными случайно ставшими очевидцами бедствий исследователями (Belshaw 1951; Firth 1959; Schneider 1957; Schwimmer 1969). Интересно, что историографические обзоры ранних исследований практически не замечают работы социолога Питирима Сорокина. Например, в работе «Человек и общество в условиях бедствий» он суммировал свои наблюдения из разных книг и очерков, проанализировав социальные эффекты войны, революции, голода и эпидемии (Сорокин [1942] 2012).

Институционализация исследований бедствий наиболее активно проходила в США в 1940–1950-е годы под влиянием Второй мировой и холодной войн (Tierney 2007). Поначалу социальные ученые в роли консультантов государственных ведомств анализировали, как военные действия влияют на население. Одним из заметных исследований стал анализ эффектов стратегических бомбардировок военного времени Германии и Японии (Strategic Bombing Survey), после проведения которого сформировался государственный запрос на изучение социальных последствий бедствий уже на территории США (Knowles 2012).

В 1948 году Национальный центр изучения общественного мнения при университете Чикаго (NORC) создал первую профильную группу – команду «быстрого реагирования», которая проводила полевую работу в эпицентрах торнадо, пожаров и других бедствий (Knowles 2012:220). Под руководством одного из основателей этой группы, Чарльза Фритца, к концу 1950-х годов прошло более 160 полевых исследований. В 1962 году член команды NORC Генри Карантелли подал заявку на грантовую поддержку в Национальный научный фонд. Несмотря на отказ фонда, к заявке проявили интерес военные структуры – Управление научных исследований ВВС и Управление гражданской обороны США, – и исследователи получили пятилетний грант на сумму в миллион долларов. Благодаря этому годом спустя при университете Огайо появился Центр исследований бедствий (Disaster Research Center) – первый в мире исследовательский центр, посвященный изучению социальных аспектов бедствий.

На заре институционализации социальные ученые понимали бедствия как краткосрочные события, а в своих работах обычно фокусировались на анализе их социальных последствий – поведении людей в условиях кризиса и их психологическом опыте. Существенно меньше внимания уделялось укорененности бедствий в социальных аспектах жизни сообществ. Такой подход во многом доминирует и сегодня, хотя во второй половине XX века поле исследований претерпело сильные изменения.

В конце 1970-х на волне постмарксистской мысли социологи и политические экологи начали уделять большее внимание исторически (вос)производимым неравенствам в контексте бедствий (Gaillard 2019; Hewitt 1983; Lewis 1976; O'Keefe et al. 1976; Quarantelli and Dynes 1977). Новое поколение исследователей проблематизировало концептуализацию бедствий как случайных локальных поломок повседневности (Knowles 2012). В противовес традиционному физикалистскому взгляду новая оптика «побуждала [...] оценивать уязвимость [людей] перед бедствиями как культурный, экономический, политический и социальный конструкт» (Gaillard 2019:8).

Идея о социальной укорененности бедствий привела к появлению новой концептуализации бедствия. Хотя исследователи предлагали различные определения, их объединяла общая логика:

Бедствие – это процесс или событие, включающее сочетание потенциально разрушительного агента(ов) природной и/или технологической среды и населения, находящегося в социально и/или техногенно созданном состоянии экологической уязвимости (Oliver-Smith 1996:305).

Риск бедствия – это сложная функция, сочетающая природную опасность и людей, характеризующихся различной степенью уязвимости к этой конкретной опасности (Wisner et al. [1994] 2014:45).

Новые определения характеризовали бедствие уже не как внешнюю природную силу, а как сочетание геофизического агента, создающего потенциальную опасность для населения, и социального фактора – уязвимости, которая определяет степень воздействия этого агента на группы людей.

Так зародилась новая парадигма исследований бедствий – «исследования уязвимости» (Gaillard 2019). Под уязвимостью здесь понимаются «характеристики человека или группы и их ситуации, которые влияют на их способность предвидеть опасные природные явления, справляться с ними, противостоять им и восстанавливаться после их воздействия» (Wisner et al. [1994] 2014:11). Идея уязвимости по-новому расставила акценты в теоретическом осмыслении бедствий, сфокусировав исследовательское внимание на роли социальных процессов в формировании рисков бедствий и предложив контекстуализировать последние исторически, поскольку «процессы, вызывающие бедствия, часто начинаются задолго до крупных катастроф» (Faas 2016:14). Кроме того, концепция уязвимости политизировала анализ бедствий, выдвинув на передний план изучение социо-политических предпосылок, которые делают одних людей более подверженными бедствиям, чем других.

Парадигма уязвимости сделала поле исследований бедствий плодородной почвой для изучения новых идей в рамках социальной теории. Сначала культурный, а следом и лингвистический поворот нашли свое отражение в исследованиях, поднимав вопросы о том, как производимые на дискурсивном и символическом уровнях смыслы трансформируют социальную реальность в контексте бедствий (Gaillard 2021; Webb 2018). Поворот к материальному предоставил свежий взгляд

на связь между «природным» и «социальным» (Donovan 2016; McGowran and Donovan 2021), а развитие феминистской теории и деколониальных исследований позволили критически переосмыслить категорию «уязвимости» и гуманитарное движение Западных стран (Bankoff 2003; Enarson et al. 2018; Marino and Faas 2020). Разнообразие подходов также способствует растущая междисциплинарность поля, находящегося на стыке социальных и естественных наук (Peek and Guikema 2021)⁷.

Общественная значимость изучения бедствий также обусловила тесное переплетение между их исследованием и публичной политикой (Tierney 2007). Развитие получили и более прикладные исследования, зачастую характеризующиеся собственными фокусами и языком анализа. В рамках этого направления возник ряд оригинальных концепций: устойчивость (sustainability), смягчение рисков (risk mitigation) (Cerè et al. 2017), наиболее популярной среди которых стала «жизнестойкость» (resilience)⁸ – «способность [сообщества] переживать и справляться с бедствием с минимальными последствиями и ущербом» (Cutter et al. 2008:600). Хотя подобные концепции критикуются рядом исследователей как расплывчатые, некритичные к структурным причинам уязвимости и способствующие индивидуализации ответственности, они продолжают активно использоваться в исследованиях бедствий и международном гуманитарном дискурсе (Barrios 2016; Marino and Faas 2020).

В России социальные исследования бедствий менее развиты по сравнению с прогрессом естественных наук и слабо интегрированы в глобальную дискуссию, хотя есть ряд ярких исключений (напр. Карасева 2020; Мозговая 1993; Щербак 2024; Яницкий 2013; Lazarev et al. 2014; Porfiriev and Quarantelli 1996; Puzyreva and Basov 2020). Одна из целей данной статьи – систематизация актуальной в международной науке теоретической базы для эмпирических социальных исследований бедствий в России.

В следующих семи разделах мы показываем, как существующие подходы в рамках современных исследований бедствий сталкиваются друг с другом, и выявляем линии напряжения между ними. Одно из центральных противоречий – оценка роли природного триггера и материальности бедствий как ключевой или приоритизация социальных аспектов и исторических предпосылок бедствий. Другая линия напряжения разделяет те подходы, которые объясняют бедствия через структурные социальные и политико-экономические процессы, и те, которые выявляют культурные особенности локальных сообществ и территорий. Наконец, мы

⁷ К 2025 году существует порядка 80–90 журналов, посвященных социальным и естественнонаучным исследованиям бедствий. Старейший из них – «Disasters». Актуальный перечень англоязычных научных журналов по теме можно найти на сайте Natural Hazards Center (hazards.colorado.edu) или в подборке, подготовленной в Свободном университете Берлина (Sandoval 2023). Обзор публикационной активности в данном исследовательском поле см. в Alexander et al. (2021).

⁸ Для избежания путаницы в русскоязычных источниках используют перевод resilience как «жизнестойкости», поскольку с альтернативным переводом – «устойчивость» – уже прочно ассоциировано направление исследований sustainability (Замятина и др. 2020).

обсуждаем, какую роль играет процесс дискурсивного конструирования бедствий. Как уже было сказано, сегодня нет единой парадигмы исследований бедствий, однако мы стараемся наиболее полно представить многоголосие существующих подходов.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ БЕДСТВИЙ: НЕРАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЮДЕЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БРЕМЕНИ

Парадигма уязвимости развивалась в тесной связи с политической экологией – дисциплиной, сформировавшейся в конце 1970-х годов на пересечении политической экономики и социальной географии (напр. Hewitt 1997; Wisner et al. [1994] 2014). Отталкиваясь от критической структуралистской эпистемологии, политические экологи пытались объяснить, почему наименее социально защищенные группы населения наиболее подвержены опасным природным явлениям пространства и чаще становятся жертвами бедствий. Так, исследователи наблюдали, что беднейшая четверть населения Кении живет на самых засушливых землях страны, или что крупнейшие трущобы в столице Пуэрто-Рико, в отличие от обеспеченных районов, регулярно затопливает во время прилива (Susman et al. [1983] 2020).

Неравномерное распределение людей и рисков исследователи, вдохновленные мир-системной теорией (Arrighi 1994; Wallerstein 1974), связывали с исторически укорененным различием в динамике экономического, социального и пространственного развития в мире, приведшим к тому, что одни страны и регионы – «развитые» (developed), а другие – «слаборазвитые» (underdeveloped) (O’Keefe et al. 1976; Richards 1975; Susman et al. [1983] 2020)⁹. Классики политической экологии Пол Сасман, Фил О’Киф и Бен Уиснер писали: «разделение труда между богатыми и бедными странами, а также рыночные силы в бедных слаборазвитых капиталистических экономиках Третьего мира привели к тому, что самые бедные из бедных [были вытеснены] в наиболее опасные места» (Susman et al. [1983] 2020:278). Эта закономерность описывалась в терминах «социо-пространственного распределения уязвимости» (Bolin et al. 2013).

Позднее политические экологи обратили внимание на ограничения строгого структуралистского анализа. Во-первых, они сместили фокус с дихотомии «глобального Севера» и «глобального Юга» на более нюансированные процессы социо-пространственного развития и заострили внимание на положении разных групп внутри стран и городов в контексте бедствий, а также на исторических предпосылках формирования структурных паттернов уязвимости (напр. Collins 2010; Marks 2015; Pellow 2007)¹⁰.

⁹ Эту идею развил Нил Смит (Smith [1984] 2010) в фундаментальной работе о неравномерном пространственном развитии (uneven development).

¹⁰ Сегодня политические экологи чаще анализируют социо-пространственные динамики с перспективы «политики масштабов» (politics of scale). Такая оптика предполагает, что процессы – от локальных до глобальных – динамически формируются изменяющимися отношениями между разными уровнями управления и власти, от Всемирного банка до местных администраций и групп жителей. Эту методологию развивает Нил Бреннер (Brenner 2019).

Во-вторых, природа стала мыслиться не только как источник разрушений – исследователи обратились к анализу ее позитивных свойств, а также сложных пересечений позитивных и негативных природных «экстерналий» (Davis 1998; Непен 2003). Уильям Кронон, например, так описывал покупку дорогой недвижимости на подверженных пожарам склонах Лос-Анджелеса: «Тратить миллионы долларов на то, чтобы жить в подвешенном состоянии над сухой, легко воспламеняющейся растительностью [. . .] в этом нет никакого смысла. И все же [. . .] можно понять, почему люди строят здесь дома. Виды, открывающиеся с этих мест, захватывают дух!» (Cronon 1996:31–32).

Несмотря на новую аналитическую чувствительность к локальным динамикам и комплексным природным экстерналиям, тенденция к неравномерному распределению населения и рисков сохраняется: наименее ресурсные группы в результате наводнений, пожаров и землетрясений несут наибольшие потери, что глубже погружает их в состояние уязвимости. Так, Тимоти Коллинз (Collins 2010) проанализировал эффекты наводнения на границе США и Мексики для разных городских сообществ. Исходя из социо-экономических характеристик жителей, он картировал разделенный государственной границей мегаполис и сопоставил получившуюся схему с картой жертв и разрушений. Наименьший ущерб понесли и наиболее быстро восстановились привилегированные жители по обе стороны границы, хотя некоторые населенные ими районы оказывались в зоне наибольшего затопления. Аналогичная тенденция была описана Дэнни Марксом (Marks 2015) на примере наводнения 2011 года в Таиланде. Политическая экология бедствий, таким образом, подсвечивает замкнутый круг социо-пространственного распределения уязвимости.

НЕПРИРОДНЫЕ КОРНИ УЯЗВИМОСТИ: СОЦИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ И МАРГИНАЛИЗАЦИЯ

Предыдущий раздел представляет уязвимость преимущественно как следствие экономического неравенства и бедности. Действительно, группы с меньшим экономическим капиталом имеют меньший набор спонтанно мобилизуемых ресурсов, позволяющих справляться в ситуации бедствия и восстанавливаться после, а также меньший голос в их распределении; как результат, диспропорционально они оказываются более уязвимыми. Однако широкий корпус политико-экологических исследований демонстрирует, что другие социальные различия – гендер, этничность, возраст – также формируют уязвимость (обзоры подхода см.: Stanford and Bolin [1999] 2020; Thomas et al. 2019)¹¹. С одной стороны, разные измерения неравенств влияют на экономическое положение и углубляют экономическое неравенство. С другой стороны, существуют дополнительные культурные и политические эффекты различий. Для анализа динамической связи между социальными

¹¹ На сегодняшний день разработано несколько количественных «индексов социальной уязвимости», в которых анализируются перечни социальных различий, оказывающих влияние на степень уязвимости индивида или домохозяйства. Наиболее цитируемый – индекс 2003 года, разработанный Сьюзен Каттер с коллегами (Cutter et al. 2003).

различиями и уязвимостью авторы нередко используют концепцию «маргинализации» (Stanford and Bolin [1999] 2020; Wisner et al. [1994] 2014).

Феминистская исследовательница Фархана Султана (Sultana 2014) анализировала, почему женщины во время наводнений в странах Южной Азии получают травмы и погибают значительно чаще мужчин. Среди накладывающихся друг на друга эффектов гендерного неравенства она выделяет юридически закрепленные специфические права наследования, исключаящие женщин как потенциальных наследниц имущества; непропорционально более высокое участие женщин в заботе о доме и семье, снижающее их собственные шансы на спасение; культурные ограничения на присутствие женщины в публичном пространстве и контакты с незнакомыми мужчинами (в том числе спасателями); предпочтение в спасении мальчиков и мужчин в ситуациях, когда невозможно спасти всех; и даже неумение женщин плавать.

Другой пример маргинализации – проявления этнического неравенства, описанные Ханином Хутануватром с соавторами (Hutanuwatr et al. 2012) на материале восстановления прибрежной деревни в Таиланде после цунами 2004 года, самого смертоносного в мировой истории. Одна часть деревни исторически заселена коренной полукочевой этнической группой мoken; в другой процветает туристический бизнес, принадлежащий этническим тайцам и ориентированный на иностранных туристов. Мокены ведут натуральное хозяйство, главным образом занимаются рыболовством. Многие годы они подвергаются дискриминации: среди прочего им отказывают в гражданстве и в официальном праве на землю. В ходе программ восстановления после цунами абсолютный приоритет отдавался тайцам, в том числе оказывалась поддержка в восстановлении и расширении курортов в ущерб восстановлению жилищ и рыбацкой инфраструктуры мoken.

Описанный выше кейс ярко демонстрирует применение интерсекциональной оптики, подсвечивая пересечение этнического и экономического измерений: на динамику восстановления деревни повлияли как правовое неравенство двух этнических групп, так и приоритизация группы местных предпринимателей, приносящих заметную прибыль. Сегодня исследователи маргинализации часто предпочитают интерсекциональный анализ и рассматривают особые формы уязвимости, возникающие на пересечении класса, гендера, возраста, этничности, касты, образовательного бэкграунда, состояния здоровья и других социальных характеристик (напр. Ray-Bennett 2009; Thomas et al. 2019).

В этом разделе мы показали, как политические экологи подсвечивают проявления разных измерений неравенств в ситуациях бедствий. Вместе с глобальными тенденциями на макроуровне, о которых мы говорили в первом разделе, сложные сплетения неравенств определяют формы уязвимости.

УПРАВЛЕНИЕ БЕДСТВИЯМИ И ВОСПРОИЗВОДСТВО УЯЗВИМОСТИ

Почему замкнутый круг уязвимости не прерывается? В поисках ответа политические экологи обратились к анализу распределения политической власти и прин-

ципов государственного управления в контексте бедствий, опираясь на две концепции: права (на что-то; *entitlements*) и правомочность (*enfranchisement*)¹². Впервые примененные в политической экологии для анализа уязвимости к голоду, позднее они были переложены и на анализ других бедствий.

Изучая голод в Бенгалии в 1940-е годы, Амартия Сен отметил, что его источником стала не нехватка еды, а неравенства, встроенные в систему ее распределения. С помощью категории «прав» – «набора товаров или услуг, которые человек в его социальном положении может приобрести или получить законным путем» (Sen 1990:36) – Сен продемонстрировал, что доступ к продовольствию у групп населения различался, поскольку некоторые из них юридически обладали расширенными правами. В результате до 3 миллионов человек, несмотря на наличие в городах продуктов, погибли от голода из-за отсутствия достаточных прав на эти ресурсы (Sen 1981).

Арджун Аппадурай дополнил и политизировал подход Сена. «Правомочность» он определил как «степень, в которой индивид или группа могут законно претендовать на участие в распределении ресурсов и прав [*entitlements*]» (Appadurai 1984:481). Это позволило укоренить права группы в объеме ее политической власти, выражаемом в степени контроля над ресурсами, политическими и идеологическими инструментами, а также продемонстрировать, что объем политической власти влияет на процесс распределения ресурсов. Группы, обладающие большим объемом политической власти, имеют большую видимость и голос в процессе распределения ресурсов, а следовательно, менее уязвимы в контексте бедствий в сравнении с маргинализуемыми группами (Thomas et al. 2019; Watts and Bohle 1993).

Отталкиваясь от идей Сена и Аппадурай и теории маргинализации, исследователи проблематизировали государственное регулирование и распределение ресурсов в контексте бедствий, выделив два ключевых направления работы государства: создание инженерно-технической и социальной инфраструктуры (Collins 2010). Первое подразумевает технические меры защиты (строительство защитных сооружений, контроль за соблюдением нормативов), второе охватывает вопросы правового регулирования, повышающие физическую безопасность граждан и снижающие их уязвимость (компенсации потерь, эвакуация и предоставление временного жилища, система социального обслуживания населения (Alexander 1993; Collins 2010; Marks 2015)). В зависимости от того, куда направляются государственные ресурсы и как выстроена система управления, может снижаться или

¹² В русском языке нет конвенционального перевода этих терминов. Категорию *entitlement* чаще всего переводят как «право [законного притязания на что-либо]». Противоположный по смыслу термин – *deprivation* – можно перевести как «лишение» или «поражение в праве». Мы используем термин «право» в значении *entitlement*. *Enfranchisement* чаще всего используется как юридический термин, отсылающий к формальному расширению прав определенной группы (например, наделение женщин избирательным правом). Однако в современной политической теории используется и более широкая трактовка понятия, предполагающая включение маргинализованных групп в демократические процессы при формально установленном правовом равенстве.

возрастать физическая подверженность пространств и социальная уязвимость жителей, а также разница в уязвимости между группами (Anguelovski et al. 2016). Хотя именно социальные инфраструктуры снижают маргинализацию и расширяют правомочность уязвимых групп при бедствиях, современные государства склонны инвестировать в видимую и осязаемую техническую инфраструктуру, не решающую структурных проблем (Thomas et al. 2019).

Несмотря на то, что даже в странах с неолиберальной экономической политикой именно на государстве лежит задача по предупреждению бедствий и снижению их последствий (см. Harvey [1982] 2006:395, 448), негосударственные акторы могут пытаться компенсировать провалы системы госуправления. Однако, как демонстрирует анализ Кэтлин Тирни (Tierney 2012), чаще всего основные усилия транснациональных организаций, локальных НКО и индивидуальных волонтеров направлены на экстренную помощь в наиболее интенсивный период действия природных сил: эвакуацию, предоставление гуманитарной помощи, шелтеров и срочной медицинской помощи. При всей значимости такой сиюминутной поддержки в долгосрочной перспективе подобное участие негосударственных акторов слабо влияет на структурные паттерны уязвимости. Организованные как институционализированные общественные организации или как низовые протестные движения, негосударственные акторы также могут представлять интересы отдельных групп в распределении физических инфраструктур и влиять на процесс формирования инфраструктур социальных (Ciplet et al. 2015; Thomas et al. 2019). Стремясь обеспечить равные права, НКО и общественные движения постепенно повышают правомочность и снижают уязвимость маргинализированных групп, однако этот процесс остается медленным.

В этом разделе мы показали, как управление бедствиями воспроизводит исторически сформированные паттерны уязвимости и создает новые. Однако уязвимость формируется не только путем политических решений, но и дискурсивными механизмами, которые мы рассмотрим далее.

ДИСКУРСИВНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ БЕДСТВИЙ

Если бедствие – продукт социальных отношений, то какие сообщества, кем и почему конструируются как уязвимые? Почему одни события маркируются в публичном поле как бедствия, а другие нет? И к каким последствиям это приводит? На эти вопросы отвечают исследования дискурса, рассматривающие язык как социальную практику. Хотя термин «дискурс» многозначен, далее мы будем понимать его в критическом ключе (Reisigl and Wodak [2001] 2009:89). Критический дискурс-анализ исследует распределение власти между акторами и производимые ими нарративы, чтобы понять, как одни голоса становятся более влиятельными в публичном поле, чем другие. Ниже мы расскажем, как власть реализуется дискурсивно на разных уровнях в процессе конструирования бедствий.

На протяжении истории мир за пределами Северной Америки и Европы дискурсивно определялся Западом как бедствующий. Так, в XVIII–XX веках западный колониализм способствовал формированию образа тропических регионов

как опасных и требующих вмешательства западной медицины (Bankoff 2003; Comaroff and Comaroff 1992). После Второй мировой войны возникает дискурс бедности и слаборазвитости стран «Третьего мира», нуждающихся в инвестициях Запада, а в 1990-х годах зарождается дискурс подверженных бедствиям «уязвимых сообществ», который приводит к расцвету западного гуманизма в странах «глобального Юга». Как демонстрирует Грег Банкофф (Bankoff 2003), хотя эти дискурсы различаются содержательно, они схожим образом эссенциализируют инаковость незападных регионов, деля мир на «болеющие» и «лечащие» страны, «доноров» и «получателей финансовой помощи», «бедствующих» и «спасающих».

Некритичное использование концепции уязвимости в рамках дискурса гуманизма вносит дополнительный вклад в эссенциализацию незападных регионов, поскольку «уязвимость лишается своей политической и социальной сути» и превращается в термин, «описывающий набор неизменных условий» (Oliver-Smith 2022:36). В результате этого причины уязвимости начинают видеть не в структурных предпосылках, а в определенных людях и территориях, которые обречены на бедствование. Например, получившие распространение количественные индексы уязвимости и «карты риска» (рис. 2) способствуют восприятию целых стран и частей света как бедствующих.

Уязвимость

Сфера социальной уязвимости, включающая восприимчивость, недостаток способностей к преодолению [бедствий] и адаптивных способностей

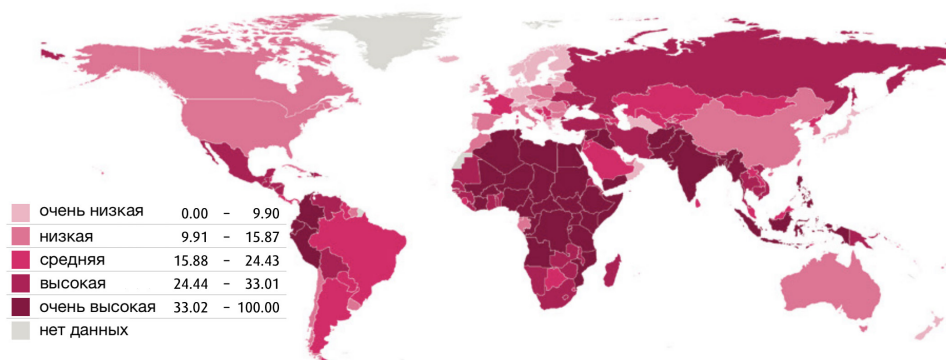


Рис. 2. Распределение показателя индекса уязвимости по странам (IFHV 2022).

Перевод выполнен авторами.

Властный дискурс гуманизма не только эссенциализирует «бедственность» стран, но и воспроизводит ее, оправдывая политическое и экономическое вмешательство Запада. Между «спасающими» и «спасаемыми» странами устанавливаются асимметричные патерналистские отношения (Barnett 2020; Oliver-Smith 2022), в рамках которых риторика помощи может становиться инструментом контроля и эксплуатации. Гуманитарная помощь «спасаемым» странам, например, зачастую предоставляется на выгодных западным корпорациям условиях и сопровождается навязыванием реформ, которые усиливают зависимость этих стран от

западных рынков и финансовых институтов, но не решают структурных проблем (Escobar [1995] 2011).

Помимо глобальных акторов в дискурсивное конструирование бедствий вовлечены местные власти, службы спасения, медиа, девелоперы и жители, чьи интересы и возможности определять интерпретацию бедствия различаются. Зачастую властные группы стремятся эксплуатировать бедствие в своих интересах – это явление получило название «капитализм катастроф» (*disaster capitalism*) (Klein 2007a). Лоббирование политических интересов в кризисный момент, создание бизнеса, паразитирующего на пострадавших, приватизация функций публичных сфер – эти проявления капитализма катастроф объединяет инструментализация бедствия и дискурсивное фреймирование извлечения прибыли в терминах благих намерений. Например, конструирование образа бедных, небелых и не приносящих прибыли людей и локаций как уязвимых позволяет оправдать вынужденное перемещение жителей и девелоперские инициативы (Klein 2007b; Pyles et al. 2017). Это наблюдает Жюльен Ребутье (Rebotier 2012), анализируя кейс землетрясения 1972 года в Манагуа, столице Никарагуа, где в ходе восстановления города власти использовали нарративы уменьшения опасности для выселения бедных жителей из центра в окраинные районы.

В противовес ангажированным политикам и бизнесменам, СМИ могут показаться нейтральными участниками дискурса о бедствиях. Кейс урагана «Катрина» в США демонстрирует, что это не так. В Новом Орлеане, затопленном после урагана, ввиду отказавших официальных каналов связи медиа-репортажи поначалу стали ключевым источником информации для официальных лиц и спасателей (Tierney et al. 2006). Сенсационализм, использование непроверенных данных и транслируемые в этих репортажах предрассудки серьезно исказили картину происходившего (Fussell 2006; Klopfer 2017). Описывая пострадавших жителей как преступников и мародеров в охваченном гражданскими беспорядками городе и обвиняя их в несвоевременной эвакуации, СМИ повлияли на дальнейшие действия горожан и властей.

Во-первых, из-за страхов перед мародерами новоорлеанцы стали бояться оставлять жилье, чем ставили свою жизнь под угрозу. Во-вторых, городские власти вместо спасательных операций сосредоточились на борьбе с преступностью, что снижало шансы выживания пострадавших (Tierney et al. 2006). Наконец, национальные власти приняли решение о милитаризации спасательной операции, в результате чего 72 тысячи солдат начали принудительно эвакуировать жителей затопленных территорий, не обеспечивая им необходимой психологической и материальной поддержки. Как показывает пример Нового Орлеана, медиа-нарративы способны определять не только восприятие бедствия, но и непосредственные стратегии реагирования.

Зачастую в публичном поле возникают конфликтующие нарративы о бедствии из-за того, что разные акторы стремятся «присвоить» бедствие – «определить, кто стал его жертвами, и представить “истинную версию” событий» (Oliver-Smith and Hoffman 2002:11). Закрепление собственной интерпретации – это инструмент символического контроля, который регулярно актуализируется в попытках отве-

тить на вопрос: «Кто виноват в случившемся?». Так произошло и в индонезийском округе Сидоарджо, где в 2006 году началось извержение крупнейшего в мире грязевого вулкана (Drake 2016). Альтернативные версии причин извержения – землетрясение или ошибка при бурении газовой скважины – предполагали ответственность властей либо газодобывающей компании «Lapindo Brantas» за выплату компенсаций пострадавшим жителям. И хотя последние должны были в любом случае получить положенную помощь, затянувшийся на публичном, юридическом и научном уровнях спор о причинах извержения позволил обеим сторонам годами избегать ответственности, оставляя вопрос о возмещении ущерба в подвешенном состоянии. Таким образом, в случае «грязи Лапиндо», как прозвали бедствие жители, продолжительная борьба между властными акторами за интерпретацию причин бедствия усилила уязвимость пострадавших, став дополнительным барьером для реализации программ поддержки.

В последние десятилетия появляются партиципаторные инициативы, которые стараются учитывать перспективу жителей при администрировании бедствий (Evers et al. 2016). Однако даже здесь могут возникать дискурсивные барьеры, исключающие некоторых участников из обсуждения. На примере поселения графства Беркшир в Англии Ксения Пузырева и Даниэль де Вриес (Puzyreva and de Vries 2021) демонстрируют, что успешность взаимодействия между жителями и службами по борьбе с наводнениями может определяться тем, как первые говорят о бедствии. Пока одна группа жителей, описывая локальную историю наводнений, подчеркивала гидрологические и технические аспекты предотвращения бедствия, вторая делала акцент на кооперации жителей в подготовке к возможным рискам. Руководствуясь технократическим подходом к администрированию бедствий, специалисты и представители власти наладили сотрудничество именно с первой группой жителей, но не со второй. Таким образом, даже когда властные акторы пытаются учитывать перспективу сообщества в контексте бедствия, они могут отдавать предпочтение нарративам, совпадающим с собственным дискурсом менеджериального технократизма.

В этом разделе мы рассмотрели роль дискурса в контексте бедствий и показали, что он не просто описывает социальную реальность, но активно ее производит. В борьбе за гегемонную интерпретацию ситуации распределение власти между акторами определяет, как именно будет фреймировано бедствие и какие меры помощи будут приняты. Более того, дискурс может служить (вос)производству самих властных иерархий, как было показано на примере западного дискурса об уязвимых территориях, или удовлетворению частных экономических интересов, как демонстрирует литература о капитализме катастроф. Наконец, даже когда государство пытается сотрудничать с жителями для совместного администрирования бедствий, дискурсивные барьеры могут приводить к исключению отдельных групп из процесса обсуждения. Далее мы обсудим множественные системы смыслов, возникающие вокруг бедствий, в которых зачастую оказываются укоренены дискурсивные проблемы взаимодействия между акторами.

КУЛЬТУРА И ЗНАНИЕ В КОНТЕКСТЕ БЕДСТВИЙ

Порой бедствия настолько включены в жизнь локальных сообществ, что в последних возникают связанные с бедствиями верования и традиции. Такое обычно происходит в местах, где опасные природные события носят частый характер (Bankoff 2003:159–160). Вышесказанное позволяет говорить о культуре бедствий (Bankoff 2003) и ритуалах бедствий (Адоньева и др. 2020). Поскольку рамки определения культуры широки, в этом разделе мы фокусируемся на трех ключевых темах, связанных с культурой бедствий: смыслах, практическом знании и сообществах.

Среди людей, проживающих на подверженных опасным природным событиям территориях, могут сосуществовать разные системы смыслов о бедствиях. Например, сообщества, живущие вокруг действующего вулкана Ясур (Вануату), верят, что последний содержит в себе дух их предка. Хотя правительство требует эвакуации населения в случаях активности вулкана, жители воспринимают извержения как гнев предка на неправильные действия потомков и реагируют традиционными ритуалами успокоения вулкана – они видят угрозу не в нем, а в нарушении их системы смыслов правительством (Niroa and Nakamura 2022). Этот случай показывает, что системы смыслов вокруг бедствий в сообществах могут вступать в противоречие с альтернативными им системами (научной и управленческой), используемыми институциональными акторами. Однако в случае вулкана Мерапи в Индонезии ученые и правительство успешно встроили фольклор о вулкане как «королевстве духов» (Holmberg 2023) в коммуникацию техники безопасности: включение местных легенд в школьные занятия повысило осведомленность учеников об угрозах (Troll et al. 2021).

В отличие от примеров выше, где вулканы воспринимаются как могущественные субъекты, в нарративах охотников за торнадо в США природа имеет подчиненный статус (Boulais 2017). Они объединяются для преследования и документирования торнадо и штормов с близкого расстояния. Хотя их деятельность опирается на научный подход (Robertson 1999), они наделяют природные явления дополнительными смыслами – от эстетического восхищения до адреналинового азарта (Boulais 2017). При этом рискованность деятельности во многом конструируется самими охотниками – во время поездок торнадо представляют меньшую угрозу в сравнении с быстрой ездой по мокрым трассам (Robertson 1999). Таким образом, смыслы, вкладываемые в бедствия, могут иметь разный характер и по-разному воплощаться в практиках.

Когда системы смыслов определяют практики взаимодействия с бедствиями, можно говорить о возникновении практического знания. Это основанное на личном опыте знание о том, как нужно действовать «правильно», не сводимое к писаным правилам и другой теоретической информации (Thomas et al. 2019:9). Практическое знание помогает людям организовывать быт в контексте регулярных бедствий (Bankoff 2003:161).

Жители могут в разной мере владеть практическим знанием о территории, что вызывает различия в их поведении в ситуациях бедствий (Chalmers and Fabricius 2007; Gaillard and Mercer 2013; Raymond et al. 2010; Thomas et al. 2019). Это хорошо иллюстрирует кейс регулярно подтопляемого паводками поселка в Ленинград-

ской области России (Puzyreva and Basov 2020), где соседствуют две группы: постоянные жители, живущие в поселке круглый год, и приезжающие летом дачники. Постоянные жители лучше ориентируются в ландшафте поселка и социальных отношениях, что помогает им кооперироваться для противостояния воде и вырабатывать практики адаптации к паводкам. Дачники же не включены в каналы передачи локального знания и имеют гораздо меньше опыта взаимодействия с окружающей природой. Одна из информанток рассказывает: «Местные, у них есть собственные техники обработки земли. Каждый год они [. . .] роют вокруг канаву для регулирования уровней воды [. . .] на случай паводка. Дачники об этом ничего не знают» (Puzyreva and Basov 2020:54–55). Таким образом, постоянство проживания в поселке обуславливает разницу в распределении знания среди жителей и их поведении при подтоплениях.

Локальное знание о бедствиях может иметь материальное воплощение и передаваться через поколения. Так, в Японии есть древняя традиция установки каменных мемориалов, маркирующих уровни воды прошлых цунами и предписывающих подниматься выше после подземных толчков и не строить дома ниже определенной линии (Fackler 2011; Hamblyn 2014; см. рис. 3). Землетрясение и цунами 2011 года, спровоцировавшее аварию на атомной электростанции Фукусима-1, актуализировало интерес к изучению этих элементов культуры бедствий (Suppasri et al. 2012:1013–1014; Thomas et al. 2019:9). Известно, что в 2011 году жители деревни Анейоши спаслись именно благодаря указаниям о безопасном уровне строительства на камне, возведенном после цунами 1933 года (Fackler 2011).



Рис. 3. Камень в Японии с надписью, призывающей помнить о цунами и не строить дома ниже по склону. Источник: T. Kishimoto, Wikimedia Commons (<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%E5%A4%A7%E6%B4%A5%E6%B3%A2%E8%A8%98%E5%BF%B5%E7%A2%91.JPG>).

Воспроизводство знания о бедствиях невозможно без прочной социальной ткани – сообщества. Показателен случай поселения Эль Морро (Чили), пережившего в 2010 году землетрясение и цунами (Moreno et al. 2019). Когда властями транслировалась ошибочная информация об отсутствии риска для жителей, рыбаки почувствовали подземные толчки и, оценив обстановку на море, осознали опасность. По их рекомендации жители поднялись на возвышенность, что позволило избежать жертв в сравнении с соседними не-рыбацкими поселениями. «В Эль Морро никто не погиб», – фраза, которую жители часто повторяли в разговорах с исследователями. Внешняя помощь пришла спустя пять дней, за которые жителям удалось выстроить систему совместного выживания. Как сказал один из жителей, «я рисковал своей жизнью, чтобы спасти свою семью, друзей, соседей, потому что они все моя семья» (Moreno et al. 2019:381). Сплоченности Эль Морро способствовали общая рыболовная деятельность и низкий уровень исходящей миграции.

Опыт жизни в условиях постоянного риска может становиться основой групповой идентичности. Так, во время урагана «Катрина» некоторые жители Нового Орлеана осознанно отказывались от эвакуации, основываясь на опыте переживания предыдущих ураганов и умении «оседлать шторм» (*ride out the storm*). Официальные сообщения о необходимости покинуть город они интерпретировали как стимул для реализации стандартной «ураганной рутины»: закупки продовольствия, свечей и батареек, очистки дворов от незакрепленных предметов. Даже непривычная сила урагана не поставила под сомнение групповую идентичность новоорлеанцев – они были скорее готовы поверить слухам о намеренном подрыве дамбы, усилившем затопление, чем поставить под вопрос свою идентичность, укорененную в знании ландшафта бедствия (Klopper 2017).

При бедствиях люди в первую очередь обращаются к локальной системе смыслов, практическому знанию и сообществу. Лишь позднее они взаимодействуют с институциональными акторами (Thomas et al. 2019). Различия точек зрения жителей и институциональных акторов – сотрудников экстренных служб, чиновников, ученых – создают большой потенциал для конфликтов, поскольку последние опираются на общее, а не локальное знание о бедствиях. Без принятия в расчет локального знания институциональным акторам часто не удается полноценно реализовать стратегии поддержки населения (Gaillard and Mercer 2013; Lebel et al. 2010; Raymond et al. 2010). Так, во время крупного наводнения в бразильском штате Сан-Паулу в 2010 году спасатели отказались от помощи местных рафтеров, хорошо знавших реку, посчитав их неквалифицированными для спасательных работ. Несмотря на общее институционализированное знание о наводнениях, спасатели не были знакомы с особенностями конкретной реки. В результате многие спасательные лодки переворачивались, и рафтерам «пришлось спасти спасателей», получив признание и прозвище «рафтинг-ангелов» (Marchezini 2015:365).

Три темы этого раздела – системы смыслов, практическое знание, сообщества – актуальны для каждого рассмотренного примера, поскольку аспекты культуры тесно связаны и разграничиваются скорее аналитически. Практики вытекают из смыслов, что отражается в локальном практическом знании о бедствиях, становящимся основой групповой солидарности. Сообщества неоднородны, и различия

в системах смыслов и практиках могут порождать конфликты – как между разными группами населения, так и между населением и институциональными акторами. Осознать это удалось благодаря антропологическому подходу, уделяющему внимание множественности знаний о бедствиях (Bankoff 2003; Oliver-Smith 1996)¹³. Оппонируя политической экологии, антропология подчеркивает, что не только структурные факторы уязвимости определяют ущерб от бедствий – проявления структурных неравенств во время бедствий во многом опосредованы локальным контекстом. Антропологи призывают не рассматривать степень уязвимости как универсальную величину, а ориентироваться на релевантные для культуры критерии качества жизни и сохранности социальной структуры (Thomas et al. 2019:10; Walker and Kavedžija 2015).

«УБИВАЮТ НЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ, А ЗДАНИЯ»: ИСКУССТВЕННАЯ СРЕДА В СИТУАЦИИ БЕДСТВИЙ

В ситуации бедствия архитектурные особенности и застройка часто оказываются на поверхности общественных дискуссий о причинах, последствиях и возможном предотвращении катастрофы в будущем. Исследования искусственной среды в контексте бедствий делают акцент на созданных человеком средах и их динамике в связи с бедствиями. Это направление исследований можно разделить на три линии: исследования жизнестойкости (resilience) и адаптивности искусственной среды; городская политическая экология и критические исследования инфраструктуры; историко-культурные исследования архитектуры. Такие исследования позволяют увидеть укорененную в истории, но при этом явленную как в материальном, так и в символическом виде связь социального, материального и природного (Лоу [2016] 2024).

Термин «искусственная среда» описывает совокупность созданных человеком зданий и объектов инфраструктуры, которые содержат «физический, природный, экономический, социальный и культурный капиталы» (Hassler and Kohler 2014:120). Наряду с понятием уязвимости, описывающим состояние людей и сообществ, в исследованиях искусственной среды в контексте бедствий используют термин жизнестойкость (resilience) – «способность отвечать, адаптироваться и развиваться под воздействием разных форм давления» (119).

Согласно обзору исследований жизнестойкости (Cerè et al. 2017), с 2010 года в этом поле наблюдается значительный рост публикаций. В отличие от других направлений исследований, представленных в нашем обзоре, здесь особый акцент делается на типах природного триггера, среди которых выделяют наводнения, землетрясения, штормы и сильный ветер.

Наводнения исследователи делят на создаваемые регулярными паводками и менее предсказуемые, вызванные осадками, а в адаптации к ним особое внимание уделяют анализу характеристик почвы и подземных вод вблизи зданий (Kelman and Spence 2004). Землетрясения, которые помимо разрушительных подземных

¹³ Обзор актуальных дискуссий в антропологии бедствий содержится в выпуске 1 за 2016 год журнала «Annals of Anthropological Practice».

толчков также вызывают оползни, сели, камнепады и цунами, – вероятно, наиболее разрушительные для искусственной среды природные явления. В строительстве существует отдельная область – сейсмостойкое строительство, – занимающаяся повышением устойчивости зданий к сейсмическим воздействиям. Наконец, при проектировании жизнестойкой искусственной среды оценивают расположение конкретного объекта с учетом потенциального воздействия сильных ветров и штормов. Наводнения, землетрясения и штормовой ветер создают разные риски для антропогенной среды, поэтому становятся важнейшими элементами анализа в исследованиях жизнестойкости. Социальные компоненты адаптивности при этом зачастую игнорируются.

Этот пробел компенсируют городская политическая экология и критические исследования инфраструктуры с их фокусом на политиках и конфликтах в контексте бедствий и внимания к роли искусственной среды в (вос)производстве неравенства в городах. Так, подходы «кризисной урбанизации» (Fu 2016), или «урбанизации бедствий» (Madden 2021), помещают сам комплекс адаптации, жизнестойкости и устойчивости в рамку критики капиталистической урбанизации, создающей неравномерное распределение людей и рисков. Например, инновации в огнестойком строительстве не только защищают людей и имущество от пожаров, но и провоцируют экспансивное строительство жилья на более подверженных пожарам территориях, создавая новые угрозы (Fu 2016:5). Аналогично, возведение дамб с заявленной целью снижения уязвимости сообществ перед наводнениями может оборачиваться «инфраструктурным насилием», то есть закреплением неравенства через создание материальной инфраструктуры (Käkönen and Nygren 2023; Rodgers and O'Neill 2012). Приоритизация прибыли от электроэнергетики, а не защиты населения, создает «жертвенные зоны», то есть территории, принесенные в жертву ради защиты более обеспеченных слоев населения в ситуации наводнений. Подобные исследования подвергают критике подход жизнестойкости, указывая на негативные эффекты инфраструктур, представляемых как защитные.

Эмпирическими кейсами в таких исследованиях становятся также города и сообщества, пережившие землетрясения. Элизабет Эйнджелл (Angell 2014) пишет о том, как землетрясение 1999 года, произошедшее в 80 километрах от Стамбула и унесшее жизни 20 тысяч человек, создало особое ощущение хрупкости города у его жителей и изменило локальный политико-экономический ландшафт. После землетрясения горожане потеряли доверие к недобросовестным застройщикам и коррумпированным властям города и старались самостоятельно укреплять свои дома и места работы путем замешивания большего количества цемента, ошибочно полагая, что это повысит устойчивость. Жители сами отдавали материалы, из которых сделаны их дома, на проверку: «Сосед “отколол угол от нашего шестиэтажного здания и отправил его в Стамбульский технический университет, чтобы можно было проанализировать прочность бетона”, отметив, что “тысячи других” сделали то же самое» (Angell 2014:671). Протестный слоган «убивают не землетрясения, а здания», возникший как раз после этого бедствия, работает и как предупреждение «остерегайтесь своих зданий», и как указание на моральную и политическую ответственность конкретных людей и институтов, к которым он обращен, а не стихии.

Последнее направление, которое мы затронем здесь – историко-культурные исследования архитектуры. Пример такой оптики демонстрирует Грег Банкофф (Bankoff 2003), анализируя филиппинскую хижину «бахай кубо», сделанную из мангровой пальмы нипа. Многие детали этого традиционного жилища отражают многолетнюю архитектурную адаптацию к землетрясениям (рис. 4). Несмотря на легкую конструкцию, целые «нипа-районы» устойчивы перед лицом сильных ветров, если сделаны адекватные предупреждения, дающие время для укрепления домов и утяжеления крыш. Свидетельства о землетрясении 1749 года говорят о том, что жители намеренно покидали столицу и переселялись в сельские бахай кубо, чтобы снизить риски стать жертвами землетрясения. Во время другого землетрясения в городах Замбоанга и Котабаты в 1889 году легкие материалы, из которых сделаны хижины, также помогли избежать сильного ущерба.



Рис. 4. Хижина Бахай-Кубо из мангровой пальмы нипа в Филиппинах. Источник: Lien Bryan™, Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahay_Kubo_-_Ifugao_house.jpg).

Напротив, невнимание испанской колониальной власти к особенностям местной адаптированной к бедствиям архитектуры привело к трагедии при землетрясении в XVII веке в Маниле. Последняя была возведена в том же архитектурном стиле, что и типичный испанский город того времени, то есть с преобладанием массивных каменных построек. В результате в 1645 году практически весь город был разрушен, а многие жители погребены под руинами тяжелых зданий и дворцов. В дальнейшем колониальные власти адаптировали общественную архитектуру – она даже получила название «барокко землетрясений» (Bankoff 2003:164). Жилая архитектура также претерпела радикальные изменения: тяжелые конструкции уступили место бамбуку и другим материалам, призванным повысить гибкость и компенсировать вибрации земли.

Подобные историко-культурные исследования подчеркивают не только роль материалов, природных триггеров и макроструктурных порядков (в случае Филиппин – это колониальная история), но также делают акцент на неразрывной связи материальной культуры сообществ и окружающей среды. Дальнейшим попыткам интеграции разнородных компонентов бедствий – природных, материальных и социальных – в единую концептуальную рамку посвящен следующий раздел.

БЕДСТВИЯ КАК СБОРКИ, СЕТИ И АССАМБЛЯЖИ

Парадигмальный поворот в исследованиях бедствий конца 1970-х годов привнес сильный аналитический акцент на социальной и исторической укорененности бедствий. Однако к началу XXI века на социальные исследования бедствий повлиял еще один эпистемологический поворот – назад к материальному – вместе со ставшими широко известными понятиями: «акторно-сетевая теория» (Латур [1987] 2013), «социальная топология» (Ло 2006), «новый материализм» (Барад 2018), «плоские онтологии» и «ассамбляжная теория» (Деланда 2018; Делез и Гваттари [1980] 2010). Далее на примере ассамбляжной теории мы покажем, как очередной поворот в социальных науках меняет современные исследования бедствий.

Ассамбляжный подход смотрит на явления социальной реальности как на сборку, сеть или, собственно, ассамбляж разнородных элементов. Причем способностью к действию при использовании такого подхода наделяются как люди, так и не-человеческие акторы. Ассамбляжная теория активно применяется в тех областях, где агентность не-человеческих акторов видна невооруженным взглядом: исследования инфраструктуры, архитектуры, транспорта и городские исследования (трубы, стены, рельсы и другие конструкции); для исследований бедствий такой подход также признается ценным.

Разработкой теории ассамбляжа для изучения бедствий активнее всего занимаются исследователи в области социально-экономической географии. Примечательны две взаимодополняющие статьи Эми Донован, которые обобщают существующую литературу и формулируют программу ассамбляжной теории в рамках исследований бедствий (Donovan 2016; McGowran and Donovan 2021). В соавторстве с Питером Макгоурэн Донован критикует саму постановку вопроса, лежащую в основе парадигмального сдвига 1970-х годов (McGowran and Donovan 2021). Каков характер таких бедствий как землетрясения, наводнения, извержения вулканов или пожары, и где их причины: в природных или социальных порядках? Авторы утверждают – нет ни природных, ни социально произведенных бедствий; это всегда комплексный и непредсказуемый процесс, выходящий как за пределы только человеческого, так и за пределы исключительно природного. Согласно сильной версии ассамбляжной теории, разделение на природные триггеры и социальные предпосылки в классических определениях бедствия лишено смысла.

В менее радикальной версии ассамбляжной теории, которая чаще используется в исследованиях, больший акцент делается на не-человеческих системах: демонстрируется роль речных систем в ситуации наводнения (Marks 2019;

Ranganathan 2015), вулканических ландшафтов при извержениях (Donovan 2021), сейсмических зон при землетрясениях (Angell 2014)¹⁴ – и что еще важнее – связь этих элементов с социальными порядками (экономикой, политикой, культурой) и искусственной средой. Таким образом, ассамбляжный подход совершает своего рода возвращение к природным факторам бедствий на собственных условиях социальных наук, не дублируя естественнонаучную оптику, а рассматривая как человеческие, так и не-человеческие агентности в их взаимодействии.

Ассамбляжный подход делает особый акцент на полевых исследованиях. Один из методологических принципов этой оптики – «следуй за акторами, забудь о контекстах» (Farías 2011:367). Предложение сфокусироваться только на эмпирической реальности часто не принимается критическими исследователями, ставящими в центр анализа влияние властных отношений на эффекты бедствий (см. Brenner et al. 2011). Донован и Макгроуэн занимают скорее примирительную позицию. Они пишут: «хотя влиятельные группы, как правило, имеют больше возможностей противостоять воздействию катастроф [. . .], трудно предположить, что катастрофические события [. . .] возникают именно таким образом, чтобы всегда отвечать интересам обладающих влиянием групп» (McGowan and Donovan 2021:1605). Иначе говоря, ассамбляжным подходом отрицается доминирующая роль заранее предсказуемых социальных порядков (например, капитализм, неолиберализм, авторитаризм и пр.), а акцент делается на анализе эмпирической реальности «с чистого листа».

Ассамбляжная теория вступает в конфликт также с попытками моделировать бедствия (Wisner et al. [1994] 2014). Практически любое бедствие, пишет Донован (Donovan 2016), развивается не по заранее смоделированному сценарию, а по собственной логике, зависящей от мириады факторов. Критика существующих моделей бедствий приводит к их регулярному уточнению и добавлению неучтенных до этого обстоятельств. Авторы концепции «каскада бедствий» показывают, что часто за одним бедствием следуют второе и третье, имеющие совсем другую основу (Pescaroli and Alexander 2016). Так, более 50% связанных с бедствиями смертей происходят в условиях общественных противостояний, когда, например, военный конфликт делает сообщества менее подготовленными к другим бедствиям. Таким образом, модели бедствий, не способные улавливать комплексность или хотя бы «каскадную» природу бедствий, не могут объяснить бедствия в полной мере (McGowan and Donovan 2021).

В эмпирических исследованиях бедствий ассамбляжный подход применяется скорее эпистемологически, то есть направляет внимание исследователя от прямых объяснений к более сложным социо-природным сборкам. Хорошая иллюстрация такой оптики – работа Дэнни Маркса (Marks 2019) об одном из самых разрушительных наводнений в истории Таиланда, случившемся в 2011 году в бас-

¹⁴ Ключевым становится вопрос о том, кто будет говорить за не-человеческих акторов в ассамбляжном исследовании. Чаще всего в этой роли выступают ученые, занимающиеся исследованиями конкретных материалов, живых существ или экологических систем. Как использовать эту экспертизу в социальных науках, не имея соответствующих компетенций – отдельная методологическая задача (Латур [1987] 2013; Bychkova et al., n.d.).

сейне реки Чаупхрая (тайск. «Царь-река») и спровоцированном тропическим штормом «Нок-тен». Социальные эффекты наводнения противоречили доминирующим в критической литературе гипотезам: пострадали в первую очередь территории крупных предприятий и урбанизированные районы Таиланда (в том числе Бангкок), то есть более привилегированные группы, а земли, где проживали менее обеспеченные люди, остались практически незатопленными. Чтобы объяснить это противоречие, Маркс обратился к анализу гидро-социального ландшафта Таиланда (подробнее об этом концепте см. Бармина 2020; Swyngedouw 2015).

Приведем показательный фрагмент ассамбляжа бедствия, который раскрывает Маркс. Одно из критических решений принималось менеджментом двух дамб, которые уже после начала шторма «Нок-тен» должны были сбросить воду, тем самым предотвратив разливы. Они, однако, этого не сделали из-за давления министра сельского хозяйства Таиланда, приказавшего отложить спуск воды, дав фермерам достаточно времени для сбора второго урожая риса. В противном случае урожай был бы уничтожен: короткостебельный сорт риса не выдерживает длительного затопления. Министерство приняло такое решение, поскольку недавно выигравшая национальные выборы партия «Пхья Тхаи» («Для Таиланда») во время предвыборной кампании пообещала фермерам увеличить цену за рис и хотела это обещание выполнить. Таким образом, одно из ключевых решений, приведших к исходу, при котором пострадали более обеспеченные группы, было связано со сложной матрицей отношений – как политических (желание сохранить избирателей), так и экономических (максимизировать прибыль от продажи риса), – но неизбежно связанных с непредсказуемыми больше-чем-человеческими явлениями: тропическим штормом, поведением воды в реках и водохранилищах, а также более прибыльным, но менее адаптивным к длительному подтоплению сортом риса.

Исследование Маркса – несомненное следствие материального поворота в социальных исследованиях бедствий. Сильная версия ассамбляжной теории, предлагающая игнорировать уже изученные социальные предпосылки уязвимости и фокусироваться только на эмпирической реальности конкретного бедствия, жертвует слишком многими достижениями исследовательского поля. Между тем, в менее радикальных вариантах ассамбляжная теория оказывает своего рода встряску – необходимую критику существующих десятилетиями подходов – и подсвечивает невидимые до этого факторы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эта статья – попытка посмотреть на бедствия с точки зрения социальных наук и увидеть в землетрясениях, наводнениях, пожарах и ураганах влияние именно социальных сил. Развитие поля исследований бедствий, которое мы описываем в начале статьи, отражает консенсус: воспринимать бедствия только как природные явления и игнорировать роль человека в их производстве – неверно. В семи разделах статьи мы подробно описываем современные подходы к бедствиям, базирующиеся на этом общем тезисе.

Обзор подсвечивает три ключевые концептуальные дискуссии в поле. Первая строится на напряжении между анализом природных триггеров / материальных агентов в ситуациях бедствий и рассмотрением социальных факторов бедствий. В центре второй дискуссии – вопрос о том, в какой мере уязвимость перед бедствиями определяется глобальными неравенствами и политико-экономическими процессами, а в какой – локальной культурой и микро-динамикой сообществ. Наконец, исследовательские направления по-разному мыслят онтологический статус бедствий: для одних бедствия дискурсивно конструируются, в то время как для других они являются реальным эмпирически наблюдаемым феноменом.

Несмотря на многообразие подходов и разделяющие их линии напряжения, на основании обзора мы формулируем ключевые принципы социальных исследований бедствий. Мы предлагаем воспринимать эти принципы как путеводитель для исследователей, способный помочь настроить фокус, разработать методологию и понять ее ограничения. Мы надеемся, что предложенный список послужит стимулом к дискуссии о бедствиях на русском языке и подтолкнет развитие этого исследовательского поля. Хотя мы и считаем этот набор принципов исчерпывающим, мы также уверены, что разнообразие теоретических, эмпирических и институциональных контекстов побудит других исследователей отреагировать на наше предложение. Наконец, эти принципы могут быть полезны не только исследователям, но и принимающим решения акторам, а также неспециалистам, которые смогут по-другому взглянуть на новостной поток о бедствиях в разных частях мира и переосмыслить уязвимость сообществ.

1. Природных бедствий не существует. Бедствия – это всегда продукт социальных отношений. Природные явления становятся бедствиями только в соприкосновении с общественной жизнью. Язык СМИ, пресс-релизы государственных ведомств и корпораций, высказывания ученых и других акторов, обладающих символической властью, – часть процесса социального конструирования бедствия.

2. Бедствия – исторически произведенные явления. Бедствия – не минутные события. Они уходят корнями в сформированные в прошлом социально-политико-экономические структуры и культурные паттерны, а их последствия могут разворачиваться на протяжении многих лет.

3. Бедствия – политические явления. Уязвимость социальных групп к бедствиям неравномерна и отражает динамику политического, экономического и символического неравенства, а также распределение власти в масштабах планеты и на локальном уровне. Политические режимы, экономические порядки и международные отношения, а также такие факторы как доход, возраст, образование, гендер, раса, этничность определяют уязвимость целых стран и отдельных сообществ перед лицом бедствий.

4. Переживание бедствий культурно специфично. Культурный и исторический контекст определяет укорененные в традициях и локальном практическом знании уникальные способы взаимодействия людей со средой. Понимание этого контекста помогает лучше работать с уязвимостью сообществ перед потенциально опасными природными явлениями.

5. Материя имеет значение. Социальные процессы в ситуациях бедствий неизбежно включают в себя и искусственную среду, и других больше-чем-человеческих акторов, которые могут вести себя непредсказуемым образом. Бедствия могут быть вызваны разными природными триггерами, и каждый из них по-своему обнажает и усиливает существующие структурные неравенства.

6. Исследования бедствий междисциплинальны. Бедствиями занимаются социологи, географы, антропологи, экономисты, экологи, политические экологи, физики, геологи, сейсмологи и многие другие ученые. Для комплексного понимания эффектов бедствий социальным ученым необходимо выстраивать диалог с коллегами в естественной науке.

Бедствия сопровождают человеческие сообщества на протяжении всей истории, а на фоне климатических изменений их число будет расти еще интенсивнее. Изучение землетрясений, наводнений и других бедствий не только значимо само по себе, но и помогает вскрыть прежде незаметные общественные проблемы. Социальные исследования бедствий – широкое междисциплинарное поле, развивающееся на стыке прикладной и академической науки, – помогают понять эти комплексные явления и снизить уязвимость людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Адоньева, Светлана, Инна Веселова, Андрей Степанов, Любовь Голубева, Надежда Курзина и Юлия Мариничева. 2020. *Ритуалы бедствия: антропологические очерки*. СПб.: Пропповский центр.
- Барад, Карен. 2018. «Агентный реализм». С. 42–121 в *Опыты нечеловеческого гостеприимства*, сост. Мария Крамар и Карен Саркисов. М.: V-A-C press.
- Бармина, Александра. 2020. «Гидро-социальный ландшафт Испании через призму двух материализмов. Рецензия на книгу *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*, by Erik Swyngedouw». *Stasis* 9(1):221–226.
- Деланда, Мануэль. 2018. *Новая философия общества: Теория ассамбляжей и социальная сложность*. Пермь: Гиле Пресс.
- Делез, Жиль и Феликс Гваттари. (1980) 2010. *Тысяча плато. Капитализм и шизофрения*. Екатеринбург: У-Фактория; М.: Астрель.
- Замятина, Надежда, Алексей Медведков, Андрей Поляченко и Иван Шамало. 2020. «Жизнестойкость арктических городов: анализ подходов». *Вестник СПбГУ. Науки о земле* 65(3):481–505. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2020.305>.
- Карасева, Анастасия. 2020. «О генеалогии готовности к угрозам повседневной жизни в России 1990-х годов». *Этнографическое обозрение* 6:145–162. <https://doi.org/10.31857/S086954150013131-4>.
- Кедр.медиа. 2024. «Паводок в России не может быть неожиданным». Ученые заявили, что предупреждали о затоплениях, но были проигнорированы властями». 26 апреля. <https://kedr.media/news/pavodok-v-rossii-ne-mozhet-byt-neozhidannym-uchenye-zayavili-chto-preduprezhdali-o-zatopeniyah-no-byli-proignorirovany-vlastyami/>.
- Латур, Бруно. (1987) 2013. *Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества*. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге.
- Ло, Джон. 2006. «Объекты и пространства». *Социологическое обозрение* 5(1):30–42.
- Лоу, Сета. (2016) 2024. *Пространственное воплощение культуры. Этнография пространства и места*. М.: Новое литературное обозрение.
- Мозговая, Алла, ред. 1993. *Особенности социального поведения населения региона, пострадавшего от Чернобыльской катастрофы (по материалам репрезентативного социологического опроса)*. М.: Институт социологии РАН; Центр общечеловеческих ценностей.

- Росгидромет. 2017. *Доклад о климатических рисках на территории Российской Федерации*. СПб.: Климатический центр Росгидромета.
- Сорокин, Питирим. (1942) 2012. *Человек и общество в условиях бедствий. Влияние войны, революции, голода, эпидемии на интеллект и поведение человека, социальную организацию и культурную жизнь*. СПб.: Мирь.
- Тумакова, Ирина. 2024. «В случае бедствия нужно, чтобы героические поступки совершало и население. Для этого оно должно верить власти». *Новая газета*, 2 мая. <https://novayagazeta.ru/articles/2024/05/02/v-sluchae-bedstviia-nuzhno-chtoby-geroicheskie-postupki-sovershalo-i-naselenie-dlia-etogo-ono-dolzno-verit-vlasti>.
- Щербак, Андрей. 2024. *Во власти стихии: могут ли стихийные бедствия влиять на модернизацию?* СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге.
- Яницкий, Олег. 2013. *Экологические катастрофы: структурно-функциональный анализ*. М.: Институт социологии РАН.
- Alexander, David. 1993. *Natural Disasters*. New York: Chapman and Hall.
- Alexander, David, J. C. Gaillard, Ilan Kelman, Fausto Marincioni, Edmund Penning-Rowsell, Dewald van Niekerk, and Lauren J. Vinnell. 2021. "Academic Publishing in Disaster Risk Reduction: Past, Present, and Future." *Disasters* 45(1):5–18. <https://doi.org/10.1111/disa.12432>.
- Angell, Elisabeth. 2014. "Assembling Disaster: Earthquakes and Urban Politics in Istanbul." *City* 18(6):667–678. <https://doi.org/10.1080/13604813.2014.962881>.
- Anguelovski, Isabelle, Linda Shi, Eric Chu, Daniel Gallagher, Kian Goh, Zachary Lamb, Kara Reeve, and Hannah Teicher. 2016. "Equity Impacts of Urban Land Use Planning for Climate Adaptation: Critical Perspectives from the Global North and South." *Journal of Planning Education and Research* 36(3):333–348. <https://doi.org/10.1177/0739456X16645166>.
- Appadurai, Arjun. 1984. "How Moral Is South Asia's Economy? A Review Article." *Journal of Asian Studies* 43(3):481–497. <https://doi.org/10.2307/2055760>.
- Arrighi, Giovanni. 1994. *The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of Our Times*. London: Verso.
- Bankoff, Greg. 2003. *Cultures of Disaster: Society and Natural Hazards in the Philippines*. London: Routledge.
- Barnett, Jon. 2020. "Global Environmental Change II: Political Economies of Vulnerability to Climate Change." *Progress in Human Geography* 44(6):1172–1184. <https://doi.org/10.1177/0309132519898254>.
- Barrios, Roberto E. 2016. "Resilience: A Commentary from the Vantage Point of Anthropology." *Annals of Anthropological Practice* 40(1):28–38. <https://doi.org/10.1111/napa.12085>.
- Bateman, Tom, and Laura Gozzi. 2023. "Turkey Earthquake: 113 Arrest Warrants Connected to Building Construction." BBC, February 12. <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-64615349>.
- Belshaw, Cyril. 1951. "Social Consequence of the Mount Lamington Eruption." *Oceania* 21(4): 241–251. <https://doi.org/10.1002/j.1834-4461.1951.tb00175.x>.
- Bolin, Robert, Juan Declet Barreto, Michelle Hegmon, Lisa Meierotto, and Abigail York. 2013. "Double Exposure in the Sunbelt: The Sociospatial Distribution of Vulnerability in Phoenix, Arizona." Pp. 159–178 in *Urbanization and Sustainability: Linking Urban Ecology, Environmental Justice and Global Environmental Change*, edited by Christopher G. Boone and Michail Fragkias. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Boulais, Catherine Morin. 2017. "When Severe Weather Becomes a Tourist Attraction: Understanding the Relationship with Nature in Storm-Chasing Tourism." *Weather, Climate, and Society* 9(3):367–376. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-16-0038.1>.
- Brenner, Neil. 2019. *New Urban Spaces: Urban Theory and the Scale Question*. New York: Oxford University Press.
- Brenner, Neil, David J. Madden, and David Wachsmuth. 2011. "Assemblage Urbanism and the Challenges of Critical Urban Theory." *City* 15(2):225–240. <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568717>.

- Bychkova, Olga, Dmitrii Zhikharevich, and Sergey Astakhov. n.d. *Scaling Uncertainty: Boundary-Work in the Public Discharge of Russian Climate Scientists*. Saint Petersburg, Russia: European University at St. Petersburg.
- Cerè, Giulia, Yacine Rezgui, and Wangqing Zhao. 2017. "Critical Review of Existing Built Environment Resilience Frameworks: Directions for Future Research." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 25:173–189. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.09.018>.
- Chalmers, Nigel, and Christo Fabricius. 2007. "Expert and Generalist Local Knowledge About Land-Cover Change on South Africa's Wild Coast: Can Local Ecological Knowledge Add Value to Science?" *Ecology and Society* 12(1):10. <https://doi.org/10.5751/es-01977-120110>.
- Chmutina, Ksenia, and Jason von Meding. 2019. "A Dilemma of Language: 'Natural Disasters' in Academic Literature." *International Journal of Disaster Risk Science* 10:283–292. <https://doi.org/10.1007/s13753-019-00232-2>.
- Ciplet, David, J. Timmons Roberts, and Mizan R. Khan. 2015. *Power in a Warming World: The New Global Politics of Climate Change and the Remaking of Environmental Inequality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Collins, Timothy W. 2010. "Marginalization, Facilitation, and the Production of Unequal Risk: The 2006 Paso del Norte Floods." *Antipode* 42(2):258–288. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00755.x>.
- Comaroff, John, and Jean Comaroff. 1992. *Ethnography and the Historical Imagination*. New York: Routledge.
- CRED and UNDRR. 2020. *The Human Cost of Disasters: An Overview of the Last 20 Years, 2000–2019*. Geneva: UN Office for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/publication/human-cost-disasters-overview-last-20-years-2000-2019>.
- Cronon, William. 1996. *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*. New York: W. W. Norton.
- Cutter, Susan L., Lindsey Barnes, Melissa Berry, Christopher Burton, Elija Evans, Eric Tate, and Jennifer Webb. 2008. "A Place-Based Model for Understanding Community Resilience to Natural Disasters." *Global Environmental Change* 18(4):598–606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>.
- Cutter, Susan L., Bryan J. Boruff, and W. Lynn Shirley. 2003. "Social Vulnerability to Environmental Hazards." *Social Science Quarterly* 84(2):242–261. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002>.
- Davis, Mike. 1998. *Ecology of Fear: Los Angeles and the Imagination of Disaster*. New York: Metropolitan Books.
- Donovan, Amy. 2016. "Geopower: Reflections on the Critical Geography of Disasters." *Progress in Human Geography* 41(1):44–67. <https://doi.org/10.1177/0309132515627020>.
- Donovan, Amy. 2021. "Colonising Geology: Volcanic Politics and Geopower." *Political Geography* 86:102347. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102347>.
- Drake, Phillip. 2016. *Indonesia and the Politics of Disaster: Power and Representation in Indonesia's Mud Volcano*. London: Routledge.
- Dynes, Russel R. 2003. *The Lisbon Earthquake in 1755: The First Modern Disaster*. Newark, DE: University of Delaware Disaster Research Center.
- Enarson, Elaine, Alice Fothergill, and Lori Peek. 2018. "Gender and Disaster: Foundations and New Directions for Research and Practice." Pp. 205–223 in *Handbook of Disaster Research*, edited by Havidán Rodríguez, William Donner, and Joseph E. Trainor. New York: Springer.
- Escobar, Arturo. (1995) 2011. *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Evers, Mariele, Andreja Jonoski, Adrian Almoradie, and Leonie Lange. 2016. "Collaborative Decision Making in Sustainable Flood Risk Management: A Socio-Technical Approach and Tools for Participatory Governance." *Environmental Science & Policy* 55:335–344. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.09.009>.
- Faas, Albert J. 2016. "Disaster Vulnerability in Anthropological Perspective." *Annals of Anthropological Practice* 40(1):14–27. <https://doi.org/10.1111/napa.12084>.

- Fackler, Martin. 2011. "Tsunami Warnings, Written in Stone." *New York Times*, April 20. <https://www.nytimes.com/2011/04/21/world/asia/21stones.html>.
- Fariás, Ignacio. 2011. "The Politics of Urban Assemblages." *City* 15(3–4):365–374. <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.595110>.
- Firth, Raymond. 1959. *Social Change in Tikopia*. London: Allen & Unwin.
- Fu, Albert S. 2016. "Connecting Urban and Environmental Catastrophe: Linking Natural Disaster, the Built Environment, and Capitalism." *Environmental Sociology* 2(4):365–374. <https://doi.org/10.1080/23251042.2016.1220891>.
- Fussell, Elizabeth. 2006. "Leaving New Orleans: Social Stratification, Networks, and Hurricane Evacuation." *Understanding Katrina: Perspectives from the Social Sciences*, June 11. <https://web.archive.org/web/20070808045807/http://understandingkatrina.ssrc.org/Fussell/>.
- Gaillard, Jean-Christophe. 2019. "Disaster Studies Inside Out." *Disasters* 43:7–17. <https://doi.org/10.1111/disa.12323>.
- Gaillard, Jean-Christophe. 2021. *The Invention of Disaster: Power and Knowledge in Discourses on Hazard and Vulnerability*. London: Routledge.
- Gaillard, Jean-Christophe, and Jessica Mercer. 2013. "From Knowledge to Action: Bridging Gaps in Disaster Risk Reduction." *Progress in Human Geography* 37(1):93–114. <https://doi.org/10.1177/0309132512446717>.
- Hamblyn, Richard. 2014. *Tsunami: Nature and Culture*. London: Reaktion Books.
- Harvey, David. (1982) 2006. *The Limits to Capital*. London: Verso.
- Hassler, Uta, and Niklaus Kohler. 2014. "Resilience in the Built Environment." *Building Research and Information* 42(2):119–129. <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.873593>.
- Hewitt, Kenneth, ed. 1983. *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology*. Boston: Allen & Unwin.
- Hewitt, Kenneth. 1997. *Regions of Risk: A Geographical Introduction to Disasters*. Harlow, UK: Longman.
- Heynen, Nikolas C. 2003. "The Scalar Production of Injustice Within the Urban Forest." *Antipode* 35(5):980–998. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00367.x>.
- Hoffman, Susanna M. 2017. "Disasters and Their Impact: 193A Fundamental Feature of Environment." Pp. 192–205 in *Routledge Handbook of Environmental Anthropology*, edited by Helen Kopnina and Eleanor Shoreman-Ouimet. London: Routledge.
- Holmberg, Karen. 2023. "Merapi and Its Dynamic 'Disaster Culture.'" Pp. 67–87 in *Merapi Volcano: Geology, Eruptive Activity, and Monitoring of a High-Risk Volcano*, edited by Ralf Gertisser, Valentin R. Troll, Thomas R. Walter, I Gusti Made Agung Nandaka, and Antonius Ratdomopurbo. Cham, Switzerland: Springer.
- Hutanuwatr, Khanin, Bob Bolin, and David Pijawka. 2012. "Vulnerability and Disaster in Thailand: Scale, Power, and Collaboration in Post-Tsunami Recovery." Pp. 69–92 in *Forces of Nature and Cultural Responses*, edited by Katrin Pfeifer and Niki Pfeifer. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- IFHV. 2022. *WorldRiskReport 2022*. Berlin: Bündnis Entwicklung Hilft. <https://www.ifhv.de/publications/world-risk-report>.
- IPCC. 2023. *Climate Change 2023: Synthesis Report: Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva: IPCC. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>.
- Käkönen, Mira, and Anja Nygren. 2023. "Resurgent Dams: Shifting Power Formations, Persistent Harms, and Obscured Responsibilities." *Globalizations* 20(6):866–886. <https://doi.org/10.1080/14747731.2022.2098668>.
- Kelly, Christopher, and Roger D. Masters. 1990. "Rousseau on Reading 'Jean-Jacques': The Dialogues." *Interpretation: A Journal of Political Philosophy* 17(2):239–255.
- Kelman, Ilan, and Robin Spence. 2004. "An Overview of Flood Actions on Buildings." *Engineering Geology* 73(3–4):297–309. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2004.01.010>.
- Klein, Naomi. 2007a. "Disaster Capitalism." *Harper's Magazine* 315:47–58.
- Klein, Naomi. 2007b. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. New York: Metropolitan Books.

- Klopper, Anja Nadine. 2017. "'Choosing to Stay': Hurricane Katrina Narratives and the History of Claiming Place-Knowledge in New Orleans." *Journal of Urban History* 43(1):115–139. <https://doi.org/10.1177/0096144215576332>.
- Knowles, Scott Gabriel. 2012. *The Disaster Experts: Mastering Risk in Modern America*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Larsen, Svend Erik. 2006. "The Lisbon Earthquake and the Scientific Turn in Kant's Philosophy." *European Review* 14(3):359–367. <https://doi.org/10.1017/S1062798706000366>.
- Lazarev, Egor, Anton Sobolev, Irina V. Soboleva, and Boris Sokolov. 2014. "Trial by Fire: A Natural Disaster's Impact on Support for the Authorities in Rural Russia." *World Politics* 66(4):641–668. <https://doi.org/10.1017/S0043887114000215>.
- Lebel, Louis, Bach Tan Sinh, and Elena Nikitina. 2010. "Adaptive Governance of Risks: Climate, Water, and Disasters." Pp. 115–142 in *Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues and Challenges*, edited by Rajib Shaw, Juan M. Pulhin, and Joy Jacqueline Pereira. Leeds, UK: Emerald Books.
- Lewis, James. 1976. "The Precautionary Planning for Natural Disaster." *Foresight* 2(2):7–10.
- Madden, David J. 2021. "Disaster Urbanization: The City Between Crisis and Calamity." *Sociologica* 15(1):91–108. <https://doi.org/10.6092/issn.1971-8853/12405>.
- Marchezini, Victor. 2015. "The Biopolitics of Disaster: Power, Discourses, and Practices." *Human Organization* 74(4):362–372. <https://doi.org/10.17730/0018-7259-74.4.362>.
- Marino, Elizabeth K., and Albert J. Faas. 2020. "Is Vulnerability an Outdated Concept? After Subjects and Spaces." *Annals of Anthropological Practice* 44(1):33–46. <https://doi.org/10.1111/napa.12132>.
- Marks, Danny. 2015. "The Urban Political Ecology of the 2011 Floods in Bangkok: The Creation of Uneven Vulnerabilities." *Pacific Affairs* 88(3):623–651. <https://doi.org/10.5509/2015883623>.
- Marks, Danny. 2019. "Assembling the 2011 Thailand Floods: Protecting Farmers and Inundating High-Value Industrial Estates in a Fragmented Hydro-Social Territory." *Political Geography* 68:66–76. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2018.10.002>.
- McGowran, Peter, and Amy Donovan. 2021. "Assemblage Theory and Disaster Risk Management." *Progress in Human Geography* 45(6):1601–1624. <https://doi.org/10.1177/03091325211003328>.
- Moreno, Jenny, Alejandro Lara, and Mauricio Torres. 2019. "Community Resilience in Response to the 2010 Tsunami in Chile: The Survival of a Small-Scale Fishing Community." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 33:376–384. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.10.024>.
- Niroa, John Junior, and Naohiro Nakamura. 2022. "Volcanic Disaster Risk Reduction in Indigenous Communities on Tanna Island, Vanuatu." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 74:102937. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102937>.
- O'Keefe, Phil, Ken Westgate, and Ben Wisner. 1976. "Taking the Naturalness Out of Natural Disasters." *Nature* 260:566–567. <https://doi.org/10.1038/260566a0>.
- Oldroyd, David, Filomena Amador, Jan Kozák, Ana Carneiro, and Manuel Pinto. 2007. "The Study of Earthquakes in the Hundred Years Following the Lisbon Earthquake of 1755." *Earth Sciences History* 26(2):321–370. <https://doi.org/10.17704/eshi.26.2.h9v2708334745978>.
- Oliver-Smith, Anthony. 1996. "Anthropological Research on Hazards and Disasters." *Annual Review of Anthropology* 25:303–328. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.25.1.303>.
- Oliver-Smith, Anthony. 2022. "Critical Disaster Studies: The Evolution of a Paradigm." Pp. 27–53 in *A Decade of Disaster Experiences in Ōtautahi Christchurch: Critical Disaster Studies Perspectives*, edited by Shinya Uekusa, Steve Matthewman, and Bruce C. Glavovic. Singapore: Palgrave Macmillan.
- Oliver-Smith, Anthony, and Susanna M. Hoffman. 2002. "Introduction: Why Anthropologists Should Study Disasters." Pp. 3–22 in *Catastrophe and Culture: Anthropology of Disaster*, edited by Susanna Hoffman and Anthony Oliver-Smith. Santa Fe, NM: School of American Research Press.
- Peek, Lori, and Seth Guikema. 2021. "Interdisciplinary Theory, Methods, and Approaches for Hazards and Disaster Research: An Introduction to the Special Issue." *Risk Analysis* 41(7):1047–1058. <https://doi.org/10.1111/risa.13777>.

- Peek, Lori, Tricia Wachtendorf, and Michelle Annette Meyer. 2021. "Sociology of Disasters." Pp. 219–241 in *Handbook of Environmental Sociology*, edited by Beth Schaefer Caniglia, Andrew Jorgenson, Stephanie A. Malin, Lori Peek, David N. Pellow, and Xiaorui Huang: Basel: Springer.
- Pellow, David N. 2007. *Resisting Global Toxics: Transnational Movements for Environmental Justice*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pescaroli, Gianluca, and David Alexander. 2016. "Critical Infrastructure, Panarchies and the Vulnerability Paths of Cascading Disasters." *Natural Hazards* 82:175–192. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2186-3>.
- Porfiriev, Boris N., and Enrico Louis Quarantelli. 1996. *Social Science Research on Mitigation of and Recovery from Disasters and Large-Scale Hazards in Russia*. Newark, DE: University of Delaware Disaster Research Center.
- Prince, Samuel Henry. (1920) 1968. "Catastrophe and Social Change: Based upon a Sociological Study of the Halifax Disaster." PhD dissertation, Columbia University.
- Puzyreva, Kseniia, and Nikita Basov. 2020. "Local Knowledge in Russian Flood-Prone Communities: A Case Study on Living with the Treacherous Waters." Pp. 47–60 in *International Case Studies in the Management of Disasters*, edited by Babu George and Qamaruddin Mahar. Leeds, UK: Emerald Books.
- Puzyreva, Kseniia, and Daniel H. de Vries. 2021. "'A Low and Watery Place': A Case Study of Flood History and Sustainable Community Engagement in Flood Risk Management in the County of Berkshire, England." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 52:101980. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101980>.
- Pyles, Loretta, Juliana Svistova, and Suran Ahn. 2017. "Securitization, Racial Cleansing, and Disaster Capitalism: Neoliberal Disaster Governance in the US Gulf Coast and Haiti." *Critical Social Policy* 37(4):582–603. <https://doi.org/10.1177/0261018316685691>.
- Quarantelli, Enrico L., and Russell R. Dynes. 1977. "Response to Social Crisis and Disaster." *Annual Review of Sociology* 3:23–49. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.03.080177.000323>.
- Ranganathan, Malini. 2015. "Storm Drains as Assemblages: The Political Ecology of Flood Risk in Post-Colonial Bangalore." *Antipode* 47(5):1300–1320. <https://doi.org/10.1111/anti.12149>.
- Ray-Bennett, Nibedita Shankar. 2009. "The Influence of Caste, Class and Gender in Surviving Multiple Disasters: A Case Study from Orissa, India." *Environmental Hazards* 8:5–22. <https://doi.org/10.3763/ehaz.2009.0001>.
- Raymond, Christopher M., Ioan Fazey, Mark S. Reed, Lindsay C. Stringer, Guy M. Robinson, and Anna C. Evely. 2010. "Integrating Local and Scientific Knowledge for Environmental Management." *Journal of Environmental Management* 91(8):1766–1777. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.03.023>.
- Rebotier, Julien. 2012. "Vulnerability Conditions and Risk Representations in Latin-America: Framing the Territorializing Urban Risk." *Global Environmental Change* 22(2):391–398. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.12.002>.
- Reisigl, Martin, and Ruth Wodak. (2001) 2009. "The Discourse-Historical Approach." Pp. 44–59 in *Methods of Critical Discourse Analysis*, edited by Ruth Wodak and Michael Meyer. London: Sage.
- Richards, Paul. 1975. *African Environment: Problems and Perspectives*. London: International African Institute.
- Robertson, David. 1999. "Beyond Twister: A Geography of Recreational Storm Chasing on the Southern Plains." *Geographical Review* 89(4):533–553. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.1999.tb00233.x>.
- Rodgers, Dennis, and Bruce O'Neill. 2012. "Infrastructural Violence: Introduction to the Special Issue." *Ethnography* 13(4):401–412. <https://doi.org/10.1177/1466138111435738>.
- Sandoval, Vicente. 2023. "The Disaster Research Journals List 2023." *Disaster Research Unit (DRU)*, August 3. <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-40035>.
- Schneider, David. 1957. "III: Typhoons on Yap." *Human Organization* 16(2):10–15. <https://doi.org/10.17730/humo.16.2.64612t81x0136229>.

- Schwimmer, Eric. 1969. *Cultural Consequences of a Volcanic Eruption Experienced by the Mt. Lamington Orokaiva*. Salem: University of Oregon Press.
- Sen, Amartya. 1981. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Sen, Amartya. 1990. "Food, Economics and Entitlements." Pp. 34–50 in *The Political Economy of Hunger*, vol. 1, edited by Jean Drèze and Amartya Sen. London: Clarendon.
- Smith, Neil. (1984) 2010. *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*. London: Verso.
- Stanford, Lois, and Robert Bolin. (1999) 2020. "Examining Vulnerability to Natural Disasters: A Comparative Analysis of Four Southern California Communities After the Northridge Earthquake." Pp. 98–138 in *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, edited by Anthony Oliver-Smith and Susanna M. Hoffman. London: Routledge.
- Sultana, Farhana. 2014. "Gendering Climate Change: Geographical Insights." *The Professional Geographer* 66(3):372–381. <https://doi.org/10.1080/00330124.2013.821730>.
- Suppasri, Anawat, Nobuo Shuto, Fumihiko Imamura, Shunichi Koshimura, Erick Mas, and Ahmet Cevdet Yalciner. 2012. "Lessons Learned from the 2011 Great East Japan Tsunami: Performance of Tsunami Countermeasures, Coastal Buildings, and Tsunami Evacuation in Japan." *Pure and Applied Geophysics* 170(6):993–1018. <https://doi.org/10.1007/s00024-012-0511-7>.
- Susman, Paul, Phil O'Keefe, and Ben Wisner. (1983) 2020. "Global Disasters, a Radical Interpretation." Pp. 263–283 in *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology*, edited by Kenneth Hewitt. New York: Routledge.
- Swyngedouw, Erik. 2015. *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Thomas, Kimberley, R. Dean Hardy, Heather Lazrus, Michael Mendez, Ben Orlove, Isabel Rivera-Col-lazo, J. Timmons Roberts, Marcy Rockman, Benjamin P. Warner, and Robert Winthrop. 2019. "Explaining Differential Vulnerability to Climate Change: A Social Science Review." *WIREs Climate Change* 10(2):e565. <https://doi.org/10.1002/wcc.565>.
- Tierney, Kathleen J. 2007. "From the Margins to the Mainstream? Disaster Research at the Crossroads." *Annual Review of Sociology* 33:503–525. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.33.040406.131743>.
- Tierney, Kathleen. 2012. "Disaster Governance: Social, Political, and Economic Dimensions." *Annual Review of Environment and Resources* 37(1):341–363. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-020911-095618>.
- Tierney, Kathleen J., Christine Bevc, and Erica Kuligowski. 2006. "Metaphors Matter: Disaster Myths, Media Frames, and Their Consequences in Hurricane Katrina." *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 604(1):57–81. <https://doi.org/10.1177/0002716205285589>.
- Troll, Valentin R., Frances M. Deegan, and Nadhirah Seraphine. 2021. "Ancient Oral Tradition in Central Java Warns of Volcano–Earthquake Interaction." *Geology Today* 37(3):100–109. <https://doi.org/10.1111/gto.12350>.
- Walker, Harry, and Iza Kavedžija. 2015. "Values of Happiness." *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 5(3):1–23. <https://doi.org/10.14318/hau5.3.002>.
- Wallace, Anthony F. C. 1956. *Human Behavior in Extreme Situations*. Washington, DC: National Academy of Sciences–National Research Council.
- Wallerstein, Immanuel. 1974. *The Modern World-System*. Vol. 1, *Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.
- Watts, Michael J., and Hans G. Bohle. 1993. "The Space of Vulnerability: The Causal Structure of Hunger and Famine." *Progress in Human Geography* 17(1):43–67. <https://doi.org/10.1177/030913259301700103>.
- Webb, Gary R. 2018. "The Cultural Turn in Disaster Research: Understanding Resilience and Vulnerability Through the Lens of Culture." Pp. 109–121 in *Handbook of Disaster Research*, edited by Havidán Rodríguez, William Donner, and Joseph E. Trainor. New York: Springer.
- Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon, and Ian Davis. (1994) 2014. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.

THERE IS NO SUCH THING AS NATURAL DISASTERS: KEY APPROACHES IN SOCIAL STUDIES OF DISASTERS

**Alexandra Barmina, Fedor Veselov,
Alisa Alieva, Arsenii Verkeev**

Alexandra Barmina, Global Development Studies Program, Faculty of Social Sciences, University of Helsinki, Finland. alexandra.barmina@helsinki.fi.

Fedor Veselov, independent scholar, Germany. veselovfedor77@gmail.com.

Alisa Alieva, independent scholar, Germany. alisa.soc@gmail.com.

Arsenii Verkeev, independent scholar, Germany. averkeev@ya.ru.

We thank Sergey Astakhov, the editorial team of Laboratorium, and the participants of the panel "Paradoxes of the Anthropocene: Uncertainty in Social Research on Climate" at the 16th Conference "History of Science and Technology: Museum Studies" (2022) for their valuable comments. We are also grateful to Maria Terat-suyants and Alex Yusupov for their support of our work. This research was supported by the Russia Program's Global Academy at George Washington University.

In the face of anthropogenic climate change, disasters are becoming more frequent and causing significant damage to communities around the world. Since the second half of the twentieth century, social scientists have been developing critical studies of disasters triggered by natural phenomena such as droughts, earthquakes, floods, storms, landslides, and wildfires. By now, a rich interdisciplinary field with a range of conceptual and thematic directions has emerged. In Russia, disaster studies are in a peripheral position in social sciences. This article aims to introduce this research field and explore its analytical perspectives. We outline the history of field's institutionalization, discuss the current state of disaster research, and provide an overview of the dominant approaches, highlighting their strengths and limitations. In the review, we build on the conventional understanding of disaster as a product of natural and social relations and pay particular attention to the concept of "vulnerability," emergence of which marked a paradigm shift in the field in the late 1970s. The review covers the following thematic areas: (1) socio-spatial distribution of vulnerability, (2) social inequalities as a source of vulnerability, (3) disaster governance, (4) discursive construction of disasters, (5) cultures of disasters, (6) built environment and disaster architecture, and (7) disasters as assemblages. Each approach is accompanied by empirical evidence from various regional contexts. In conclusion, we present a list of six key principles guiding contemporary disaster studies.

Keywords: Disaster; Catastrophe; Nature; Vulnerability; Political Ecology; Climate; Sustainability; Assemblage; Risk

REFERENCES

- Adon'eva, Svetlana, Inna Veselova, Andrei Stepanov, Liubov' Golubeva, Nadezhda Kurzina, and Iuliia Marinicheva. 2020. *Ritualy bedstviia: Antropologicheskie ocherki*. Saint Petersburg, Russia: Proppovskii tsentr.
- Alexander, David. 1993. *Natural Disasters*. New York: Chapman and Hall.
- Alexander, David, J. C. Gaillard, Ilan Kelman, Fausto Marincioni, Edmund Penning-Rowsell, Dewald van Niekerk, and Lauren J. Vinnell. 2021. "Academic Publishing in Disaster Risk Reduction: Past, Present, and Future." *Disasters* 45(1):5–18. <https://doi.org/10.1111/disa.12432>.
- Angell, Elisabeth. 2014. "Assembling Disaster: Earthquakes and Urban Politics in Istanbul." *City* 18(6):667–678. <https://doi.org/10.1080/13604813.2014.962881>.
- Anguelovski, Isabelle, Linda Shi, Eric Chu, Daniel Gallagher, Kian Goh, Zachary Lamb, Kara Reeve, and Hannah Teicher. 2016. "Equity Impacts of Urban Land Use Planning for Climate Adaptation: Critical Perspectives from the Global North and South." *Journal of Planning Education and Research* 36(3):333–348. <https://doi.org/10.1177/0739456X16645166>.
- Appadurai, Arjun. 1984. "How Moral Is South Asia's Economy? A Review Article." *Journal of Asian Studies* 43(3):481–497. <https://doi.org/10.2307/2055760>.
- Arrighi, Giovanni. 1994. *The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of Our Times*. London: Verso.
- Bankoff, Greg. 2003. *Cultures of Disaster: Society and Natural Hazards in the Philippines*. London: Routledge.
- Barad, Karen. 2018. "Agentnyi realizm." Pp. 42–121 in *Opyty nechelovecheskogo gostepriimstva*, edited by Maria Kramar and Karen Sarkisov. Moscow: V-A-C press.
- Barmina, Alexandra. 2020. "Gidro-sotsial'nyi landshaft Ispanii cherez prizmu dvukh materializmov: Retseziia na knigu *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*, by Erik Swyngedouw." *Stasis* 9(1):221–226.
- Barnett, Jon. 2020. "Global Environmental Change II: Political Economies of Vulnerability to Climate Change." *Progress in Human Geography* 44(6):1172–1184. <https://doi.org/10.1177/0309132519898254>.
- Barrios, Roberto E. 2016. "Resilience: A Commentary from the Vantage Point of Anthropology." *Annals of Anthropological Practice* 40(1):28–38. <https://doi.org/10.1111/napa.12085>.
- Bateman, Tom, and Laura Gozzi. 2023. "Turkey Earthquake: 113 Arrest Warrants Connected to Building Construction." BBC, February 12. <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-64615349>.
- Belshaw, Cyril. 1951. "Social Consequence of the Mount Lamington Eruption." *Oceania* 21(4): 241–251. <https://doi.org/10.1002/j.1834-4461.1951.tb00175.x>.
- Bolin, Robert, Juan Deleat Barreto, Michelle Hegmon, Lisa Meierotto, and Abigail York. 2013. "Double Exposure in the Sunbelt: The Sociospatial Distribution of Vulnerability in Phoenix, Arizona." Pp. 159–178 in *Urbanization and Sustainability: Linking Urban Ecology, Environmental Justice and Global Environmental Change*, edited by Christopher G. Boone and Michail Fragkias. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Boulais, Catherine Morin. 2017. "When Severe Weather Becomes a Tourist Attraction: Understanding the Relationship with Nature in Storm-Chasing Tourism." *Weather, Climate, and Society* 9(3):367–376. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-16-0038.1>.
- Brenner, Neil. 2019. *New Urban Spaces: Urban Theory and the Scale Question*. New York: Oxford University Press.
- Brenner, Neil, David J. Madden, and David Wachsmuth. 2011. "Assemblage Urbanism and the Challenges of Critical Urban Theory." *City* 15(2):225–240. <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568717>.
- Bychkova, Olga, Dmitrii Zhikharevich, and Sergey Astakhov. n.d. *Scaling Uncertainty: Boundary-Work in the Public Discourse of Russian Climate Scientists*. Saint Petersburg, Russia: European University at St. Petersburg.

- Cerè, Giulia, Yacine Rezgui, and Wanqing Zhao. 2017. "Critical Review of Existing Built Environment Resilience Frameworks: Directions for Future Research." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 25:173–189. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.018>.
- Chalmers, Nigel, and Christo Fabricius. 2007. "Expert and Generalist Local Knowledge About Land-Cover Change on South Africa's Wild Coast: Can Local Ecological Knowledge Add Value to Science?" *Ecology and Society* 12(1):10. <https://doi.org/10.5751/es-01977-120110>.
- Chmutina, Ksenia, and Jason von Meding. 2019. "A Dilemma of Language: 'Natural Disasters' in Academic Literature." *International Journal of Disaster Risk Science* 10:283–292. <https://doi.org/10.1007/s13753-019-00232-2>.
- Ciplet, David, J. Timmons Roberts, and Mizan R. Khan. 2015. *Power in a Warming World: The New Global Politics of Climate Change and the Remaking of Environmental Inequality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Collins, Timothy W. 2010. "Marginalization, Facilitation, and the Production of Unequal Risk: The 2006 Paso del Norte Floods." *Antipode* 42(2):258–288. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00755.x>.
- Comaroff, John, and Jean Comaroff. 1992. *Ethnography and the Historical Imagination*. New York: Routledge.
- CRED and UNDRR. 2020. *The Human Cost of Disasters: An Overview of the Last 20 Years, 2000–2019*. Geneva: UN Office for Disaster Risk Reduction.
- Cronon, William. 1996. *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*. New York: W. W. Norton.
- Cutter, Susan L., Lindsey Barnes, Melissa Berry, Christopher Burton, Elija Evans, Eric Tate, and Jennifer Webb. 2008. "A Place-Based Model for Understanding Community Resilience to Natural Disasters." *Global Environmental Change* 18(4):598–606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>.
- Cutter, Susan L., Bryan J. Boruff, and W. Lynn Shirley. 2003. "Social Vulnerability to Environmental Hazards." *Social Science Quarterly* 84(2):242–261. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002>.
- Davis, Mike. 1998. *Ecology of Fear: Los Angeles and the Imagination of Disaster*. New York: Metropolitan Books.
- DeLanda, Manuel. 2018. *Novaia filosofii obshchestva: Teoriia assambliazhei i sotsial'naia slozhnost'*. Perm', Russia: Gile Press.
- Deleuze, Gilles, and Félix Guattari. (1980) 2010. *Tysiacha plato: Kapitalizm i shizofreniia*. Yekaterinburg, Russia: U-Faktoriia; Moscow: Astrel'.
- Donovan, Amy. 2016. "Geopower: Reflections on the Critical Geography of Disasters." *Progress in Human Geography* 41(1):44–67. <https://doi.org/10.1177/0309132515627020>.
- Donovan, Amy. 2021. "Colonising Geology: Volcanic Politics and Geopower." *Political Geography* 86:102347. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102347>.
- Drake, Phillip. 2016. *Indonesia and the Politics of Disaster: Power and Representation in Indonesia's Mud Volcano*. London: Routledge.
- Dynes, Russel R. 2003. *The Lisbon Earthquake in 1755: The First Modern Disaster*. Newark, DE: University of Delaware Disaster Research Center.
- Enarson, Elaine, Alice Fothergill, and Lori Peek. 2018. "Gender and Disaster: Foundations and New Directions for Research and Practice." Pp. 205–223 in *Handbook of Disaster Research*, edited by Havidán Rodríguez, William Donner, and Joseph E. Trainor. New York: Springer.
- Escobar, Arturo. (1995) 2011. *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Evers, Mariele, Andreja Jonoski, Adrian Almoradie, and Leonie Lange. 2016. "Collaborative Decision Making in Sustainable Flood Risk Management: A Socio-Technical Approach and Tools for Participatory Governance." *Environmental Science & Policy* 55:335–344. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.09.009>.
- Faas, Albert J. 2016. "Disaster Vulnerability in Anthropological Perspective." *Annals of Anthropological Practice* 40(1):14–27. <https://doi.org/10.1111/napa.12084>.

- Fackler, Martin. 2011. "Tsunami Warnings, Written in Stone." *New York Times*, April 20. <https://www.nytimes.com/2011/04/21/world/asia/21stones.html>.
- Fariás, Ignacio. 2011. "The Politics of Urban Assemblages." *City* 15(3–4):365–374. <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.595110>.
- Firth, Raymond. 1959. *Social Change in Tikopia*. London: Allen & Unwin.
- Fu, Albert S. 2016. "Connecting Urban and Environmental Catastrophe: Linking Natural Disaster, the Built Environment, and Capitalism." *Environmental Sociology* 2(4):365–374. <https://doi.org/10.1080/23251042.2016.1220891>.
- Fussell, Elizabeth. 2006. "Leaving New Orleans: Social Stratification, Networks, and Hurricane Evacuation." *Understanding Katrina: Perspectives from the Social Sciences*, June 11. <https://web.archive.org/web/20070808045807/http://understandingkatrina.ssrc.org/Fussell/>.
- Gaillard, Jean-Christophe. 2019. "Disaster Studies Inside Out." *Disasters* 43:7–17. <https://doi.org/10.1111/disa.12323>.
- Gaillard, Jean-Christophe. 2021. *The Invention of Disaster: Power and Knowledge in Discourses on Hazard and Vulnerability*. London: Routledge.
- Gaillard, Jean-Christophe, and Jessica Mercer. 2013. "From Knowledge to Action: Bridging Gaps in Disaster Risk Reduction." *Progress in Human Geography* 37(1):93–114. <https://doi.org/10.1177/0309132512446717>.
- Hamblyn, Richard. 2014. *Tsunami: Nature and Culture*. London: Reaktion Books.
- Harvey, David. (1982) 2006. *The Limits to Capital*. London: Verso.
- Hassler, Uta, and Niklaus Kohler. 2014. "Resilience in the Built Environment." *Building Research and Information* 42(2):119–129. <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.873593>.
- Hewitt, Kenneth, ed. 1983. *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology*. Boston: Allen & Unwin.
- Hewitt, Kenneth. 1997. *Regions of Risk: A Geographical Introduction to Disasters*. Harlow, UK: Longman.
- Heynen, Nikolas C. 2003. "The Scalar Production of Injustice Within the Urban Forest." *Antipode* 35(5):980–998. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00367.x>.
- Hoffman, Susanna M. 2017. "Disasters and Their Impact: 193A Fundamental Feature of Environment." Pp. 192–205 in *Routledge Handbook of Environmental Anthropology*, edited by Helen Kopnina and Eleanor Shoreman-Ouimet. London: Routledge.
- Holmberg, Karen. 2023. "Merapi and Its Dynamic 'Disaster Culture.'" Pp. 67–87 in *Merapi Volcano: Geology, Eruptive Activity, and Monitoring of a High-Risk Volcano*, edited by Ralf Gertisser, Valentin R. Troll, Thomas R. Walter, I Gusti Made Agung Nandaka, and Antonius Ratdomopurbo. Cham, Switzerland: Springer.
- Hutanuwat, Khanin, Bob Bolin, and David Pijawka. 2012. "Vulnerability and Disaster in Thailand: Scale, Power, and Collaboration in Post-Tsunami Recovery." Pp. 69–92 in *Forces of Nature and Cultural Responses*, edited by Katrin Pfeifer and Niki Pfeifer. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- IFHV. 2022. *WorldRiskReport 2022*. Berlin: Bündnis Entwicklung Hilft. <https://www.ifhv.de/publications/world-risk-report>.
- IPCC. 2023. *Climate Change 2023: Synthesis Report: Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva: IPCC. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>.
- Käkönen, Mira, and Anja Nygren. 2023. "Resurgent Dams: Shifting Power Formations, Persistent Harms, and Obscured Responsibilities." *Globalizations* 20(6):866–886. <https://doi.org/10.1080/14747731.2022.2098668>.
- Karaseva, Anastasiia. 2020. "O genealogii gotovnosti k ugrozam povsednevnoi zhizni v Rossii 1990-kh godov." *Etnograficheskoe obozrenie* 6:145–162. <https://doi.org/10.31857/S086954150013131-4>.
- Kedr.media. 2024. "'Pavodok v Rossii ne mozhet byt' neozhidannym.' Uchenye zaivili, chto preduprezhdali o zatopeniiakh, no byli poignorirovany vlastiami." April 26. <https://kedr.media/news/pavodok-v-rossii-ne-mozhet-byt-neozhidannym-uchenye-zayavili-cto-preduprezhdali-o-zatopeniyah-no-byli-poignorirovany-vlastiyami/>.

- Kelly, Christopher, and Roger D. Masters. 1990. "Rousseau on Reading 'Jean-Jacques': The Dialogues." *Interpretation: A Journal of Political Philosophy* 17(2):239–255.
- Kelman, Ilan, and Robin Spence. 2004. "An Overview of Flood Actions on Buildings." *Engineering Geology* 73(3–4):297–309. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2004.01.010>.
- Klein, Naomi. 2007a. "Disaster Capitalism." *Harper's Magazine* 315:47–58.
- Klein, Naomi. 2007b. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. New York: Metropolitan Books.
- Klopfer, Anja Nadine. 2017. "'Choosing to Stay': Hurricane Katrina Narratives and the History of Claiming Place-Knowledge in New Orleans." *Journal of Urban History* 43(1):115–139. <https://doi.org/10.1177/0096144215576332>.
- Knowles, Scott Gabriel. 2012. *The Disaster Experts: Mastering Risk in Modern America*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Larsen, Svend Erik. 2006. "The Lisbon Earthquake and the Scientific Turn in Kant's Philosophy." *European Review* 14(3):359–367. <https://doi.org/10.1017/S1062798706000366>.
- Latour, Bruno. (1987) 2013. *Nauka v deistvii: Sleduia za uchenymi i inzhenerami vntri obshchestva*. Saint Petersburg, Russia: Izdatel'stvo Evropeiskogo universiteta v Sankt-Peterburge.
- Law, John. 2006. "Ob"ekty i prostranstva." *Sotsiologicheskoe obozrenie* 5(1):30–42.
- Lazarev, Egor, Anton Sobolev, Irina V. Soboleva, and Boris Sokolov. 2014. "Trial by Fire: A Natural Disaster's Impact on Support for the Authorities in Rural Russia." *World Politics* 66(4):641–668. <https://doi.org/10.1017/S0043887114000215>.
- Lebel, Louis, Bach Tan Sinh, and Elena Nikitina. 2010. "Adaptive Governance of Risks: Climate, Water, and Disasters." Pp. 115–142 in *Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues and Challenges*, edited by Rajib Shaw, Juan M. Pulhin, and Joy Jacqueline Pereira. Leeds, UK: Emerald Books.
- Lewis, James. 1976. "The Precautionary Planning for Natural Disaster." *Foresight* 2(2):7–10.
- Low, Setha. (2016) 2024. *Prostranstvennoe voploshchenie kul'tury: Etnografiia prostranstva i mesta*. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie.
- Madden, David J. 2021. "Disaster Urbanization: The City Between Crisis and Calamity." *Sociologica* 15(1):91–108. <https://doi.org/10.6092/issn.1971-8853/12405>.
- Marchezini, Victor. 2015. "The Biopolitics of Disaster: Power, Discourses, and Practices." *Human Organization* 74(4):362–372. <https://doi.org/10.17730/0018-7259-74.4.362>.
- Marino, Elizabeth K., and Albert J. Faas. 2020. "Is Vulnerability an Outdated Concept? After Subjects and Spaces." *Annals of Anthropological Practice* 44(1):33–46. <https://doi.org/10.1111/napa.12132>.
- Marks, Danny. 2015. "The Urban Political Ecology of the 2011 Floods in Bangkok: The Creation of Uneven Vulnerabilities." *Pacific Affairs* 88(3):623–651. <https://doi.org/10.5509/2015883623>.
- Marks, Danny. 2019. "Assembling the 2011 Thailand Floods: Protecting Farmers and Inundating High-Value Industrial Estates in a Fragmented Hydro-Social Territory." *Political Geography* 68:66–76. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2018.10.002>.
- McGowan, Peter, and Amy Donovan. 2021. "Assemblage Theory and Disaster Risk Management." *Progress in Human Geography* 45(6):1601–1624. <https://doi.org/10.1177/03091325211003328>.
- Moreno, Jenny, Alejandro Lara, and Mauricio Torres. 2019. "Community Resilience in Response to the 2010 Tsunami in Chile: The Survival of a Small-Scale Fishing Community." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 33:376–384. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.10.024>.
- Mozgovaia, Alla, ed. 1993. *Osobennosti sotsial'nogo povedeniia naseleniia regiona, postradavshago ot Chernobyl'skoi katastrofy (po materialam reprezentativnogo sotsiologicheskogo oprosa)*. Moscow: Institut sotsiologii RAN; Tsentr obshchechelovecheskikh tsennostei.
- Niroa, John Junior, and Naohiro Nakamura. 2022. "Volcanic Disaster Risk Reduction in Indigenous Communities on Tanna Island, Vanuatu." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 74:102937. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102937>.
- O'Keefe, Phil, Ken Westgate, and Ben Wisner. 1976. "Taking the Naturalness Out of Natural Disasters." *Nature* 260:566–567. <https://doi.org/10.1038/260566a0>.

- Oldroyd, David, Filomena Amador, Jan Kozák, Ana Carneiro, and Manuel Pinto. 2007. "The Study of Earthquakes in the Hundred Years Following the Lisbon Earthquake of 1755." *Earth Sciences History* 26(2):321–370. <https://doi.org/10.17704/eshi.26.2.h9v2708334745978>.
- Oliver-Smith, Anthony. 1996. "Anthropological Research on Hazards and Disasters." *Annual Review of Anthropology* 25:303–328. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.25.1.303>.
- Oliver-Smith, Anthony. 2022. "Critical Disaster Studies: The Evolution of a Paradigm." Pp. 27–53 in *A Decade of Disaster Experiences in Ōtautahi Christchurch: Critical Disaster Studies Perspectives*, edited by Shinya Uekusa, Steve Matthewman, and Bruce C. Glavovic. Singapore: Palgrave Macmillan.
- Oliver-Smith, Anthony, and Susanna M. Hoffman. 2002. "Introduction: Why Anthropologists Should Study Disasters." Pp. 3–22 in *Catastrophe and Culture: Anthropology of Disaster*, edited by Susanna Hoffman and Anthony Oliver-Smith. Santa Fe, NM: School of American Research Press.
- Peek, Lori, and Seth Guikema. 2021. "Interdisciplinary Theory, Methods, and Approaches for Hazards and Disaster Research: An Introduction to the Special Issue." *Risk Analysis* 41(7):1047–1058. <https://doi.org/10.1111/risa.13777>.
- Peek, Lori, Tricia Wachtendorf, and Michelle Annette Meyer. 2021. "Sociology of Disasters." Pp. 219–241 in *Handbook of Environmental Sociology*, edited by Beth Schaefer Caniglia, Andrew Jorgenson, Stephanie A. Malin, Lori Peek, David N. Pellow, and Xiaorui Huang. Basel: Springer.
- Pellow, David N. 2007. *Resisting Global Toxics: Transnational Movements for Environmental Justice*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pescaroli, Gianluca, and David Alexander. 2016. "Critical Infrastructure, Panarchies and the Vulnerability Paths of Cascading Disasters." *Natural Hazards* 82:175–192. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2186-3>.
- Porfirie, Boris N., and Enrico Louis Quarantelli. 1996. *Social Science Research on Mitigation of and Recovery from Disasters and Large-Scale Hazards in Russia*. Newark, DE: University of Delaware Disaster Research Center.
- Prince, Samuel Henry. (1920) 1968. "Catastrophe and Social Change: Based upon a Sociological Study of the Halifax Disaster." PhD dissertation, Columbia University.
- Puzyreva, Kseniia, and Nikita Basov. 2020. "Local Knowledge in Russian Flood-Prone Communities: A Case Study on Living with the Treacherous Waters." Pp. 47–60 in *International Case Studies in the Management of Disasters*, edited by Babu George and Qamaruddin Mahar. Leeds, UK: Emerald Books.
- Puzyreva, Kseniia, and Daniel H. de Vries. 2021. "'A Low and Watery Place': A Case Study of Flood History and Sustainable Community Engagement in Flood Risk Management in the County of Berkshire, England." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 52:101980. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101980>.
- Pyles, Loretta, Juliana Svistova, and Suran Ahn. 2017. "Securitization, Racial Cleansing, and Disaster Capitalism: Neoliberal Disaster Governance in the US Gulf Coast and Haiti." *Critical Social Policy* 37(4):582–603. <https://doi.org/10.1177/0261018316685691>.
- Quarantelli, Enrico L., and Russell R. Dynes. 1977. "Response to Social Crisis and Disaster." *Annual Review of Sociology* 3:23–49. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.03.080177.000323>.
- Ranganathan, Malini. 2015. "Storm Drains as Assemblages: The Political Ecology of Flood Risk in Post-Colonial Bangalore." *Antipode* 47(5):1300–1320. <https://doi.org/10.1111/anti.12149>.
- Ray-Bennett, Nibedita Shankar. 2009. "The Influence of Caste, Class and Gender in Surviving Multiple Disasters: A Case Study from Orissa, India." *Environmental Hazards* 8:5–22. <https://doi.org/10.3763/ehaz.2009.0001>.
- Raymond, Christopher M., Ioan Fazey, Mark S. Reed, Lindsay C. Stringer, Guy M. Robinson, and Anna C. Evely. 2010. "Integrating Local and Scientific Knowledge for Environmental Management." *Journal of Environmental Management* 91(8):1766–1777. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.03.023>.
- Rebotier, Julien. 2012. "Vulnerability Conditions and Risk Representations in Latin-America: Framing the Territorializing Urban Risk." *Global Environmental Change* 22(2):391–398. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.12.002>.

- Reisigl, Martin, and Ruth Wodak. (2001) 2009. "The Discourse-Historical Approach." Pp. 44–59 in *Methods of Critical Discourse Analysis*, edited by Ruth Wodak and Michael Meyer. London: Sage.
- Richards, Paul. 1975. *African Environment: Problems and Perspectives*. London: International African Institute.
- Robertson, David. 1999. "Beyond Twister: A Geography of Recreational Storm Chasing on the Southern Plains." *Geographical Review* 89(4):533–553. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.1999.tb00233.x>.
- Rodgers, Dennis, and Bruce O'Neill. 2012. "Infrastructural Violence: Introduction to the Special Issue." *Ethnography* 13(4):401–412. <https://doi.org/10.1177/1466138111435738>.
- Rosgidromet. 2017. *Doklad o klimaticeskikh riskakh na territorii Rossiiskoi Federatsii*. Saint Petersburg, Russia: Klimaticeskii tsentr Rosgidrometa.
- Sandoval, Vicente. 2023. "The Disaster Research Journals List 2023." *Disaster Research Unit (DRU)*, August 3. <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-40035>.
- Schneider, David. 1957. "III: Typhoons on Yap." *Human Organization* 16(2):10–15. <https://doi.org/10.17730/humo.16.2.64612t81x0136229>.
- Schwimmer, Eric. 1969. *Cultural Consequences of a Volcanic Eruption Experienced by the Mt. Lamington Orokaiva*. Salem: University of Oregon Press.
- Sen, Amartya. 1981. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Sen, Amartya. 1990. "Food, Economics and Entitlements." Pp. 34–50 in *The Political Economy of Hunger*, vol. 1, edited by Jean Drèze and Amartya Sen. London: Clarendon.
- Shcherbak, Andrey. 2024. *Vo vlasti stikhii: Mogut li stikhiinye bedstviia vliiat' na modernizatsiiu?* Saint Petersburg, Russia: Izdatel'stvo Evropeiskogo universiteta v Sankt-Peterburge.
- Smith, Neil. (1984) 2010. *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*. London: Verso.
- Sorokin, Pitirim. (1942) 2012. *Chelovek i obshchestvo v usloviakh bedstvii: Vliianie voyny, revoliutsii, goloda, epidemii na intellekt i povedenie cheloveka, sotsial'noi organizatsii i kul'turnuiu zhizn'*. Saint Petersburg, Russia: Mir.
- Stanford, Lois, and Robert Bolin. (1999) 2020. "Examining Vulnerability to Natural Disasters: A Comparative Analysis of Four Southern California Communities After the Northridge Earthquake." Pp. 98–138 in *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, edited by Anthony Oliver-Smith and Susanna M. Hoffman. London: Routledge.
- Sultana, Farhana. 2014. "Gendering Climate Change: Geographical Insights." *The Professional Geographer* 66(3):372–381. <https://doi.org/10.1080/00330124.2013.821730>.
- Suppasri, Anawat, Nobuo Shuto, Fumihiko Imamura, Shunichi Koshimura, Erick Mas, and Ahmet Cevdet Yalciner. 2012. "Lessons Learned from the 2011 Great East Japan Tsunami: Performance of Tsunami Countermeasures, Coastal Buildings, and Tsunami Evacuation in Japan." *Pure and Applied Geophysics* 170(6):993–1018. <https://doi.org/10.1007/s00024-012-0511-7>.
- Susman, Paul, Phil O'Keefe, and Ben Wisner. (1983) 2020. "Global Disasters, a Radical Interpretation." Pp. 263–283 in *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology*, edited by Kenneth Hewitt. New York: Routledge.
- Swyngedouw, Erik. 2015. *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Thomas, Kimberley, R. Dean Hardy, Heather Lazrus, Michael Mendez, Ben Orlove, Isabel Rivera-Col-lazo, J. Timmons Roberts, Marcy Rockman, Benjamin P. Warner, and Robert Winthrop. 2019. "Explaining Differential Vulnerability to Climate Change: A Social Science Review." *WIREs Climate Change* 10(2):e565. <https://doi.org/10.1002/wcc.565>.
- Tierney, Kathleen J. 2007. "From the Margins to the Mainstream? Disaster Research at the Crossroads." *Annual Review of Sociology* 33:503–525. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.33.040406.131743>.
- Tierney, Kathleen. 2012. "Disaster Governance: Social, Political, and Economic Dimensions." *Annual Review of Environment and Resources* 37(1):341–363. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-020911-095618>.

- Tierney, Kathleen J., Christine Bevc, and Erica Kuligowski. 2006. "Metaphors Matter: Disaster Myths, Media Frames, and Their Consequences in Hurricane Katrina." *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 604(1):57–81. <https://doi.org/10.1177/0002716205285589>.
- Troll, Valentin R., Frances M. Deegan, and Nadhirah Seraphine. 2021. "Ancient Oral Tradition in Central Java Warns of Volcano–Earthquake Interaction." *Geology Today* 37(3):100–109. <https://doi.org/10.1111/gto.12350>.
- Tumakova, Irina. 2024. "V sluchae bedstviia nuzhno, chtoby geroicheskie postupki sovershalo i naselenie. Dlia etogo ono dolzhno verit' vlasti." *Novaia gazeta*, May 2. <https://novayagazeta.ru/articles/2024/05/02/v-sluchae-bedstviia-nuzhno-chtoby-geroicheskie-postupki-sovershalo-i-naselenie-dlia-etogo-ono-dolzhno-verit-vlasti>.
- Walker, Harry, and Iza Kavedžija. 2015. "Values of Happiness." *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 5(3):1–23. <https://doi.org/10.14318/hau5.3.002>.
- Wallace, Anthony F. C. 1956. *Human Behavior in Extreme Situations*. Washington, DC: National Academy of Sciences–National Research Council.
- Wallerstein, Immanuel. 1974. *The Modern World-System*. Vol. 1, *Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.
- Watts, Michael J., and Hans G. Bohle. 1993. "The Space of Vulnerability: The Causal Structure of Hunger and Famine." *Progress in Human Geography* 17(1):43–67. <https://doi.org/10.1177/030913259301700103>.
- Webb, Gary R. 2018. "The Cultural Turn in Disaster Research: Understanding Resilience and Vulnerability Through the Lens of Culture." Pp. 109–121 in *Handbook of Disaster Research*, edited by Havidán Rodríguez, William Donner, and Joseph E. Trainor. New York: Springer.
- Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon, and Ian Davis. (1994) 2014. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.
- Yanitsky, Oleg. 2013. *Ekologicheskie katastrofy: Strukturno-funktsional'nyi analiz*. Moscow: Institut sotsiologii RAN.
- Zamiatina, Nadezhda, Aleksey Medvedkov, Andrey Polyachenko, and Ivan Shamalo. 2020. "Zhiznestoikost' arkticheskikh gorodov: Analiz podkhodov." *Vestnik SPbGU. Nauki o zemle* 65(3):481–505. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2020.305>.