

## Политика и практика

# ПЛАНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ОБОСНОВАННОЙ ПОЛИТИКИ

Daniela Marsili<sup>1</sup>, Lucia Fazzo<sup>1</sup>, Ivano Iavarone<sup>1</sup>, Pietro Comba<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Отдел гигиены окружающей среды, Istituto Superiore di Sanità, Рим, Италия

Автор, отвечающий за переписку: Daniela Marsili (адрес электронной почты: daniela.marsili@iss.it)

## АННОТАЦИЯ

**Введение:** Распространение информации о гигиене окружающей среды является одной из важных обязанностей, которая должна быть возложена на научное сообщество, занимающееся изучением загрязненных территорий. За последнее десятилетие международными и национальными организациями в Европейском регионе ВОЗ были предложены теоретические подходы и практические методы разработки и принятия действенных стратегий коммуникации на загрязненных территориях.

**Методология:** Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы предложить ис-

пользование планов распространения информации в качестве инструмента стимулирования среднесрочных и долгосрочных мер профилактики в местных условиях, характеризующихся природным и антропогенным загрязнением, связанным с промышленным и сельскохозяйственным производством и обращением с отходами. Разделяемые заинтересованными партнерами обязанности по укреплению общественного потенциала требуют их реального участия в процессе распространения информации, что наглядно проявилось на двух загрязненных террито-

риях в Италии, представленных в данной статье в качестве примеров.

**Выводы:** Уроки и выводы из опыта работы на загрязненных территориях в Италии и в целом в Европе указывают на необходимость принятия действенных планов распространения информации, для того чтобы можно было вовлечь различных заинтересованных партнеров в процесс принятия решений, определить их роли и совместно выполнять обязанности с целью стимулирования выработки обоснованной политики и осуществления инициатив в области профилактики.

**Ключевые слова:** РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ; ЗАГРЯЗНЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ; ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ; ПРОФИЛАКТИКА; ОБОСНОВАННАЯ ПОЛИТИКА

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Достигнутый в Европейском регионе ВОЗ прогресс в научном понимании последствий для здоровья, вызванных подверженностью опасным воздействиям, связанным с загрязнением окружающей среды, достаточно полно отражен в опубликованной литературе, хотя при этом отмечаются разные уровни научных доказательств и различия между странами в принятых нормативных документах, регламентирующих меры по оздоровлению окружающей среды в странах. Такие научные результаты и связанные

с ними рекомендации для общественного здравоохранения имеют большое значение для разработки и принятия инициатив в области профилактики на национальном и региональном уровне. Эпидемиологические исследования последствий для здоровья, вызванных природным и антропогенным загрязнением окружающей среды, связанным с промышленным и сельскохозяйственным производством и обращением с отходами, а также обусловленных сочетанием источников загрязнения в различных районах Европейского региона ВОЗ, способствуют росту осознания общественностью

необходимости предпринимать последовательные меры в области распространения соответствующей информации. Это непосредственно проявляется как в местных сообществах, страдающих от загрязнения окружающей среды, которых эта проблема затрагивает непосредственно, так и в целом в обществе, которое требует принятия мер, исходящих из принципа экологической справедливости (1).

Общепризнано, что распространение информации об экологических рисках и последствиях для здоровья является важным обязательством касательно охраны общественного здоровья со стороны научного сообщества, занимающегося исследованиями на загрязненных участках. В частности, распространение такой информации может играть важную роль в создании благоприятных условий для формирования определенной системы отношений между научным сообществом, местными руководителями, принимающими решения, и представителями гражданского общества, что способствует принятию на местном уровне профилактических мер в сфере гигиены окружающей среды. Правильное восприятие рисков для окружающей среды и здоровья населения на загрязненных территориях помогает повысить действенность профилактических мероприятий в области здравоохранения и мер по охране и оздоровлению окружающей среды. В основу коммуникации должны быть положены этические принципы (2), признание различных ролей и обязанностей ученых и заинтересованных сторон на местах, прозрачность и разделяемые всеми стратегии совместного участия в работе. В этом контексте особое внимание следует уделять проблеме социальной уязвимости, включая вопросы экологической справедливости и проявления экологических неравенств: люди, находящиеся в неблагоприятных социально-экономических условиях, часто проживают на загрязненных участках земли, возле промышленных площадок и свалок, в жилье низкого качества, имеют ограниченный доступ к зеленым зонам, среди них выше распространенность факторов риска, обусловленных образом жизни и родом занятий (3). Распространение информации о последствиях подверженности опасным воздействиям для здоровья уязвимых групп населения (детей, беременных женщин, лиц пожилого возраста и групп, находящихся в неблагоприятных социально-экономических условиях и чаще других испытывающих негативные воздействия загрязнения окружающей

среды в районах своего проживания) (4, 5), должно быть увязано с информацией о путях неблагоприятных воздействий и со знанием того, как все общество воспринимает экологические риски для здоровья и реагирует на них (6–8).

За последнее десятилетие такими международными организациями, как ВОЗ, Агентство по регистрации токсичных веществ и заболеваний США (ATSDR), Международное общество экологической эпидемиологии (ISEE) и Агентство по охране окружающей среды США (EPA), были предложены теоретические подходы и практические методы разработки и принятия стратегий распространения информации на загрязненных территориях (2, 9, 10; см. также веб-сайт EPA: <https://www.epa.gov/children/what-you-can-do-protect-children-environmental-risks>). Особую роль в составлении этой рамочной основы сыграл Национальный институт гигиены окружающей среды (NIEHS) – учреждение, в котором быстро осознали важность научных исследований на уровне и с участием местных сообществ для понимания и смягчения негативных последствий для здоровья. Одна из основополагающих концепций состояла в том, что большинство сообществ, пострадавших от химических аварий, обладают изначально присущей им способностью сохранять жизнестойкость в неблагоприятных обстоятельствах, и эти скрытые способности можно привести в действие, если предоставлять социальную поддержку (11).

Укрепление общественного здравоохранения, которое предоставляет услуги населению на загрязненных территориях, является одной из главных тем в давно установившемся сотрудничестве между Национальным институтом здравоохранения Италии (Istituto Superiore di Sanità (ISS), и ВОЗ (9, 12, 13). Накопленный опыт был положен в основу начатого в 2015 г. проекта «Сеть по изучению зон промышленного загрязнения и здоровья населения ICSHNet» (Action IS1408) в рамках программы Европейского союза «Сотрудничество в области науки и техники» (COST) ([http://www.cost.eu/COST\\_Actions/isch/Actions/IS1408](http://www.cost.eu/COST_Actions/isch/Actions/IS1408) и <http://www.icsynet.eu>). Главной целью программы является создание и укрепление международной сети экспертов и учреждений и разработка единой рамочной основы научных исследований по вопросам гигиены окружающей среды и соответствующих ответных мер в зонах промышленного загрязнения. Распространение информа-

ции считается в программе COST Action одним из главных элементов этой стратегии наряду с планом распространения результатов данного проекта среди всех заинтересованных сторон, включая проживающее в этих зонах население. В настоящее время участниками сети ICSHNet являются ВОЗ, ЕС и органы Европейской комиссии, а также многочисленные учреждения общественного здравоохранения из 33 государств-членов Европейского региона ВОЗ; ожидается, что эта сеть определит потребности и приоритеты в научных исследованиях в странах Европы и выработает руководство по определению характеристик проблем здоровья в зонах промышленного загрязнения и по преодолению этих проблем, а также подготовит методические рекомендации о том, как применять результаты научных исследований в процессе формирования политики.

В Италии осуществляется в настоящее время проект SENTIERI, целью которого является ведение эпидемиологического надзора за здоровьем населения, проживающего на загрязненных территориях Италии, имеющих статус национального приоритета (14), и другие родственные исследования включают проведение разовых мероприятий по распространению информации (15, 16).

Цель настоящей статьи – предложить планы распространения информации в качестве инструмента полноценной передачи данных научных исследований местным заинтересованным партнерам на загрязненных территориях и стимулирования профилактических мер, предполагающих снижение уязвимости и активизацию деятельности по укреплению социального потенциала. Все это направлено на то, чтобы предложить лицам, формирующим политику на центральном и местном уровне, рекомендации относительно принятия планов распространения информации на территориях, пострадавших от природного и антропогенного загрязнения.

## МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТ

Население, живущее на территориях, затронутых экологическими стресс-факторами, связанными с природным или антропогенным загрязнением, страдает от негативных последствий для здоровья, которые также ассоциируют как с уязвимостью, так и с плохо поставленной работой по укреплению со-

циального потенциала. В таких условиях особенно важно, чтобы ученые приобретали жизненно необходимые знания о физических, социально-экономических и культурных аспектах экологического риска и негативных последствий для здоровья (17). Это позволяет реализовывать комплексные подходы, дающие возможность принимать меры по уменьшению уязвимости во всех ее разнообразных проявлениях, включая проживание на опасных территориях, социально-экономические условия населения, проживающего и работающего на загрязненных территориях, восприятие рисков местными жителями и готовность противодействовать негативным последствиям для здоровья, особенности которых определяются опасными факторами окружающей среды.

Оказание поддержки местным заинтересованным партнерам и всему населению в процессе интерпретации своего собственного субъективного восприятия рисков и осознание ими факторов экологического стресса в своем местном контексте позволяет наладить процесс с широким участием всех заинтересованных сторон и укрепить взаимодействие с целью снижения уровня экологических угроз здоровью (6). Полноценное вовлечение заинтересованных сторон способствует активизации деятельности по усилению социального потенциала как важнейшего фактора укрепления жизнестойкости местных сообществ. В этом отношении действенные планы распространения информации играют важную роль в повышении осведомленности, готовности и ответственности у всех местных заинтересованных партнеров.

В качестве примера здесь можно привести муниципалитет Бьянкавилла, расположенный на склонах вулкана Этна на Сицилии, где в результате нескольких исследований была выявлена чрезмерно высокая заболеваемость мезотелиомой и смертность от нее, и во всех исследованиях было показано, что это заболевание наступает в отсутствие подверженности воздействию асбеста. После этого было установлено вещество, вызывающее болезнь: им оказалось ранее неизвестное асбестоподобное волокно, позднее названное фторэденитом, которое присутствует в почве и в карьере, откуда брались строительные материалы (18). Первый план распространения информации совпал по времени с обнаружением волокна, у которого на тот момент еще не были определены минералогические характеристики, но

воздействие которого на здоровье было вполне очевидным. Акцент был сделан на необходимости осуществить крупномасштабную операцию по очистке территории от загрязнения и попутно рекомендовать определенные формы поведения с целью минимизации подверженности воздействию волокна на улице и в помещениях. В 2001 г. эти рекомендации были обнародованы мэром Бьянкавиллы совместно с ISS (19). Крупномасштабный процесс очистки территории от загрязнения был осуществлен в 2002 г. после того, как Бьянкавила была объявлена загрязненной территорией, имеющей статус национального приоритета, и в последующие годы операции по очистке продолжались. В 2014 г. Международное агентство по изучению рака (МАИР) классифицировало фторэденит как человеческий канцероген, и такая оценка послужила толчком к серии мероприятий по профилактике и укреплению здоровья населения. В соответствии с этим был разработан новый план распространения информации, в котором были конкретные разделы, касающиеся местных органов здравоохранения, местной администрации, средств массовой информации и школьной системы (20).

Еще один пример связан с районом в области Кампания, расположенным недалеко от Неаполя, который характеризовался широким распространением нерегулируемых и незаконных свалок городских и промышленных отходов (с некоторых пор из-за распространенной там практики сжигания токсичных отходов в Италии и за рубежом его стали называть «Землей пожаров») (21).

Экологическое бедствие, связанное с обращением с отходами в этой области Италии, продолжается со второй половины 1990-х годов прошлого столетия, когда центральное правительство определило территорию, на которой расположены 77 муниципалитетов в провинциях Неаполь и Казерта, как загрязненную, имеющую статус национального приоритета. Местные условия характеризовались наличием нескольких проблем, которые необходимо было принимать во внимание в процессе распространения информации: 1) большая площадь территории; 2) большая численность населения (около 2 миллионов человек); 3) неопределенности, связанные с оценкой причинно-следственных связей в негативном влиянии опасных отходов на здоровье, даже когда можно было предположить конкретные

исходы для здоровья; 4) не всегда последовательная информация, поступающая от научного сообщества относительно причинно-следственных связей; 5) существующая многие десятилетия незаконная практика обращения с отходами, которая привела к неверию населения в государственные институты.

ISS провел первое эпидемиологическое исследование совместно с местной ассоциацией охраны окружающей среды, которое впервые выявило незаконную практику сброса отходов, осуществляемую преступной организацией «Каморра». Это сотрудничество характеризовалось умением партнеров слушать друг друга и уважением роли и функций каждого: ассоциация давала информацию о расположении незаконных свалок, а ученые публиковали результаты изучения состояния здоровья населения в рецензируемом итальянском научном журнале; это в свою очередь давало ассоциации возможность аргументированно отстаивать необходимость формирования политики на основе научных данных. Население было ознакомлено с результатами исследований на специально организованной встрече с общественностью на изучаемой территории. С тех пор уровень осведомленности об угрозе и понимания рисков, связанных с воздействием на окружающую среду и здоровье сброса опасных отходов, возрос, в том числе благодаря наличию судебных документов, указывающих на экономические интересы в незаконном перемещении и сбрасывании токсичных отходов от предприятий северных областей Италии.

В 2014 г. итальянский парламент принял специальный закон (Закон № 6 от 6 февраля 2014 г.), касающийся главным образом экологического мониторинга и оценки безопасности пищевой цепочки на «Земле пожаров». Этот же закон потребовал от ISS совместно с местными органами здравоохранения обновить оценку состояния здоровья населения и способствовать реализации инициатив в области профилактики и укрепления здоровья (отчет об исследовании имеется в открытом доступе на веб-сайте ISS: <http://www.iss.it/publ/index.php?lang=1&id=2897&tipo=5>). В настоящее время у большинства заинтересованных партнеров, включая общенациональные и местные экологические ассоциации и местных представителей церкви, сложились лучшие, чем в прошлом, отношения с учреж-

дениями общественного здравоохранения. Важными этапами в этом процессе были:

1. Встречи с местными поставщиками услуг здравоохранения на различных этапах исследований.
2. Размещение отчетов на итальянском языке на бесплатных веб-сайтах с последующей публикацией в национальных и международных рецензируемых научных журналах.
3. Представление результатов научных исследований, включая всестороннее обсуждение их сильных сторон и недостатков, на встречах с населением, организованных местными партнерами.
4. Понимание субъективного восприятия рисков местными жителями и проведение отчетливого различия между документальным отражением случаев заболевания со слов жителей и формальными эпидемиологическими исследованиями при должном признании значимости и разной роли обоих способов получения информации.

## МЕТОДОЛОГИЯ

Рамочная основа для разработки и реализации действенного плана распространения информации включает в себя принципы взаимного обмена мнениями и данными между научным сообществом, занимающимся исследованиями на загрязненной территории, и местными заинтересованными сторонами, привлечение лиц, принимающих решения, и представителей гражданского общества и признание их различных ролей и обязанностей. Методическое руководство по составлению планов распространения информации, построенное на этой рамочной основе, предусматривает организованный по определенной методике поэтапный процесс. Предлагаемый процесс включает следующие этапы:

1. Определение конкретных целей плана распространения информации

Цель плана распространения информации состоит в том, чтобы повысить уровень информированности на загрязненных территориях и готовности местных заинтересованных партнеров и тем самым дать им возможность внести

вклад в профилактику рисков для здоровья и в управление экологическими рисками в той среде, в которой они живут и работают. В плане распространения информации необходимо учитывать специфику экологических стресс-факторов и последствий для здоровья, а также характеристики социально-экономического контекста. Более общей задачей планов распространения информации является содействие укреплению социального потенциала в местном контексте, удовлетворению потребностей и направлению усилий на обеспечение благополучия населения и создание здоровой окружающей среды.

2. Выявление и привлечение местных заинтересованных партнеров

Для того, чтобы разработать план распространения информации, соответствующий местным условиям, многопрофильной научно-исследовательской группе (в которой объединены социально-экономические, медицинские и экологические научные дисциплины) необходимо изучить местные условия с тем, чтобы точнее определить различные роли и сферу ответственности местных действующих субъектов – как государственных организаций, так и представителей гражданского общества – которые выступают в качестве заинтересованных партнеров на загрязненной территории. К ним могут относиться местные власти, например, органы государственной администрации и местные органы здравоохранения и охраны окружающей среды; местные работники охраны окружающей среды и здравоохранения и/или местные группы, занимающиеся исследованиями в области охраны окружающей среды и здравоохранения и социологическими исследованиями на загрязненной территории; местные общественные объединения и жители пораженной загрязнением территории; школьная система; местные СМИ.

3. Определение и создание средств распространения информации для использования в местных условиях

Как следует из международной научной литературы по социальным и экологическим аспектам коммуникации на территориях, страдающих от загрязнения окружающей среды, способы и сред-

ства распространения информации должны подбираться с учетом местного социального контекста и умения различных заинтересованных партнеров на загрязненной территории разбираться в вопросах гигиены окружающей среды. К числу возможных инструментов относятся информационные публикации, технические доклады для лиц, принимающих решения, учебные материалы и специальная техническая документация для специалистов в области здравоохранения и охраны окружающей среды, представление результатов исследований на загрязненной территории с помощью видеофильмов, устно или в виде печатных материалов, проведение интервью или анкетирования в ходе мероприятий по оценке положения дел. Можно также подумать о том, насколько уместно было бы в местном контексте, для различных заинтересованных сторон и для достижения поставленной цели организовать такие мероприятия, как специальные совещания, семинары, собрания общественности, видеопрограммы в местных СМИ.

#### 4. Оценка эффективности планов распространения информации (методики, способов и средств и проведенных мероприятий)

Планы распространения информации должны предусматривать оценку эффективности принятой методики, выбранных способов и средств и проведенных мероприятий, чтобы проверить возможность их адаптации и результативность в местном контексте. Для того, чтобы получить отзывы от местных заинтересованных сторон и проверить, применяются ли новые знания на практике, достигнут ли определенный уровень осведомленности и ответственности и предпринимаются ли в результате этого какие-либо действия со стороны местных органов власти, отвечающих за профилактические вмешательства, и социальных действующих субъектов, отстаивающих право на получение информации и участие в реализации политики, можно использовать количественные и качественные показатели. Оценка эффективности планов распространения информации также важна для того, чтобы определить, насколько результативность проводимых мероприятий оправдывает связанные с ними затраты.

## НЕОБХОДИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В соответствии с описанным выше поэтапным процессом, организованным по определенной методике, в данном разделе описываются действующие субъекты – исполнители плана распространения информации и особо отмечаются их роль и вклад в формирование подхода, предполагающего широкое участие всех заинтересованных сторон в повышении жизнестойкости местных сообществ перед лицом экологических рисков и негативных последствий для здоровья на загрязненных территориях, чтобы способствовать достижению реальных перемен.

- Местные органы власти: Повышение уровня их осведомленности является одним из ключевых элементов, необходимых для того, чтобы они взяли на себя реальную ответственность и способствовали выработке обоснованных решений и политики, касающихся как профилактических мероприятий в области здравоохранения, так и мероприятий по оздоровлению окружающей среды. Участие местных органов власти также необходимо для укрепления сети, включающей другие местные заинтересованные стороны, причем особое внимание и особые усилия должны быть направлены на уменьшение социальной уязвимости местных жителей.
- Местные специалисты в области охраны окружающей среды и здравоохранения: План распространения информации предполагает привлечение специалистов в области охраны окружающей среды и здравоохранения путем проведения специальных учебных мероприятий, направленных на повышение уровня и обновление знаний об особенностях загрязнения окружающей среды и о связанной с ними профилактике опасных воздействий в жилой и производственной среде, а также о диагностических и лечебных вмешательствах. Необходимость участия таких специалистов в разработке и реализации плана распространения информации обусловлена возложенной на них особой ответственностью за пациентов и жителей на загрязненных территориях.

- Научно-исследовательские группы национального или местного уровня, занимающиеся вопросами окружающей среды и здоровья и социологическими исследованиями на загрязненных территориях: Их участие необходимо для обеспечения полноценной передачи данных научных исследований, касающихся экологических рисков и негативных последствий для здоровья населения вследствие загрязнения. На них возлагается функция и обязанность доведения до сведения местных заинтересованных партнеров как научных данных, так и имеющихся неопределенностей, причем на простом и понятном для заинтересованных сторон языке с учетом их способности разобраться в вопросах гигиены окружающей среды. Участие научно-исследовательских групп в сети местных заинтересованных партнеров имеет огромное значение для укрепления взаимного доверия.
- Общественные объединения и местные жители: Их вовлечение в работу также должно быть предусмотрено планом распространения информации, для чего должен соблюдаться принцип участия всех заинтересованных сторон, который предполагает уважительное отношение к мнению других и обмен информацией и опытом между официальными учреждениями и общественными организациями. Их участие и вовлечение в работу имеет целью повышение осведомленности о коллективных рисках для здоровья, создаваемых загрязнением окружающей среды, а также о разумных формах индивидуального поведения, позволяющих уменьшить подверженность опасным воздействиям.
- Школы (учителя, учащиеся и родители): Важная роль в плане распространения информации также должна отводиться системе образования, в соответствии с уровнями учреждений образования, имеющихся на загрязненных территориях. Для того, чтобы учителя и учащиеся могли приобрести новые научные знания, в годовые учебные программы должно быть включено изучение вопросов гигиены окружающей среды, экологических рисков и негативных последствий для здоровья вследствие конкретного вида

загрязнения, влияющего на местные условия. Работа по распространению информации может продолжаться учащимися и дома, среди родителей и близких, в зависимости от имеющихся у них когнитивных средств и уровня понимания вопросов гигиены окружающей среды.

- Местные средства массовой информации: План распространения информации предусматривает использование радио, газет и местного телевидения. Во взаимодействии с другими заинтересованными партнерами СМИ могут играть существенную роль в распространении информации, касающейся гигиены окружающей среды.

## УРОКИ И ВЫВОДЫ

По итогам изучения международной научной литературы и практической апробации методов распространения информации на загрязненных территориях в Италии и других странах Европы можно сделать вывод о важности двустороннего плана коммуникации с участием органов общественного здравоохранения и затронутых сообществ людей. Соответственно, мы предлагаем ряд рекомендаций, целью которых является укрепление цепочки решений о принятии полноценных планов распространения информации на загрязненных территориях в качестве инструмента профилактики для включения в процесс формирования обоснованной политики. Авторитетная роль в стимулировании этой деятельности принадлежит Европейскому региональному бюро ВОЗ, Сотрудничающему центру ВОЗ по вопросам гигиены окружающей среды на загрязненных территориях ([http://apps.who.int/whocc/Detail.aspx?cc\\_ref=ITA-97&cc\\_ref=ita-97&](http://apps.who.int/whocc/Detail.aspx?cc_ref=ITA-97&cc_ref=ita-97&)) и национальным органам охраны окружающей среды и здравоохранения. Ниже приводятся рекомендации для различных уровней:

- На международном уровне: Консолидация взаимодействия между вышеупомянутыми международными и национальными организациями в Европейском регионе ВОЗ с целью сбора и обеспечения доступности информации о применяемых методах информирования об экологических рисках

и последствиях для здоровья на загрязненных территориях. Содействие усилиям ВОЗ в установлении приоритетов в отношении того, как оценивать экологические риски для здоровья, чтобы стимулировать осуществление мер первичной профилактики для охраны и укрепления здоровья населения на загрязненных территориях.

- На национальном уровне: Планирование общенациональных инициатив по стимулированию принятия планов распространения информации на территориях, страдающих от высокого уровня загрязнения окружающей среды, а также официальное признание типового плана распространения информации, который надлежит осуществлять на загрязненных территориях.
- На местном уровне: Содействие принятию типового плана распространения информации и его реализации с учетом специфики местного контекста. В этом отношении большое значение для укрепления доверия к государственным институтам и осознания реальной степени угрозы имеет вовлечение разных заинтересованных партнеров. Тем самым этот процесс может помочь определить приоритетность действий по оздоровлению окружающей среды и инициатив по профилактике заболеваний и укреплению здоровья.

Практический эффект и действенность планов распространения информации должны оцениваться с точки зрения их вклада в формирование и принятие обоснованной политики для совершенствования среднесрочных и долгосрочных мер профилактики и оздоровления окружающей среды. Результаты осуществления полноценного плана распространения информации на загрязненных территориях проявляются в повышении жизнестойкости живущего сообщества людей и в уменьшении его социальной уязвимости путем улучшения работы по укреплению социального потенциала.

Рамочная основа, на которой построены эти рекомендации, включает понятия распространения информации как о процессе, так и о продуктах исследования, прозрачности, подотчетности и устранения неопределенностей во избежание порожде-

ния страха и безразличия. В настоящее время эти принципы реализуются на нескольких загрязненных территориях в рамках национального проекта эпидемиологического надзора SENTIERI (14) и в дальнейшем могут быть перенесены на большее число территорий. После этого может иметь смысл провести оценку в рамках совместных работ на европейском уровне.

**Выражение признательности:** не указано.

**Источники финансирования:** не указаны.

**Конфликт интересов:** не указан.

**Ограничение ответственности:** авторы несут самостоятельную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, которые не обязательно представляют решения или политику Всемирной организации здравоохранения.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Mudu P, Terracini B, Martuzzi M. (Eds). Human Health in Areas with Industrial Contamination. Copenhagen; WHO Regional Office for Europe; 2014. ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/264813/Human-Health-in-Areas-with-Industrial-Contamination-Eng.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/264813/Human-Health-in-Areas-with-Industrial-Contamination-Eng.pdf?ua=1), по состоянию на 20 марта 2017 г.).
2. Soskolne CL. Ethical aspects of epidemiological research in contaminated sites. *Ann Ist Super Sanita*. 2016 Oct-Dec;52(4):483-487. doi: 10.4415/ANN\_16\_04\_04.
3. Martuzzi M, Mitis F, Forastiere F. Inequalities, inequities, environmental justice in waste management and health. *Eur J Public Health*. 2010 Feb;20(1):21-6. doi: 10.1093/eurpub/ckp216.
4. Европейское региональное бюро ВОЗ. Публикации по вопросам социальных неравенств в отношении окружающей среды и здоровья в Европейском регионе ВОЗ (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/pages/social-inequalities-in-environment-and-health/publications-on-environment-and-health-in-the-european-region>, по состоянию на 11 мая 2017 г.).
5. Европейское региональное бюро ВОЗ. 2016 г. Улучшение состояния окружающей среды и здоровья в Европе: насколько мы продвинулись в достижении этих целей? ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/276103/Improving-environment-health-europe-ru.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/276103/Improving-environment-health-europe-ru.pdf?ua=1), по состоянию на 11 мая 2017 г.).

6. Renn O. Concepts of Risks: An Interdisciplinary Review. Part 1: Disciplinary Risks concepts. *GAIA* 2008;17(1):50-66.
7. Renn O. Concepts of Risks: An Interdisciplinary Review. Part 2: Integrative Approaches. *GAIA* 2008;17(1):196-204.
8. Kuhlicke C, Steinführer A, Begg C, Bianchizza C, Bründl M, Buchecker M, et al. Perspectives on social capacity building for natural hazards: outlining an emerging field of research and practice in Europe. *Environmental Science & Policy* 2011;14(7):804-814. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2011.05.001>
9. Здоровье и окружающая среда: принципы коммуникации риска. Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2013 г. ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/235076/e96930r.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/235076/e96930r.pdf?ua=1), по состоянию на 11 мая 2017 г.).
10. Health Investigations Communications Work Group. Communicating results to community residents: Lesson from recent ATSDR health investigations. *J Exposure Analysis and Environmental Epidemiology*, 2004;14:484-491.
11. Lichtveld M, Goldstein B, Grattan L, Mundorf C. Then and now: lessons learnt from community- academic partnerships in environmental health research. *Environ Health*. 2016;15(1):117. doi:10.1186/s12940-016-0201-5.
12. Загрязненные территории и здоровье населения. Отчет о двух семинарах ВОЗ: Сиракузы, Италия, 18 ноября 2011 г. и Катания, Италия, 21-22 июня 2012 г. Копенгаген: ВОЗ; 2013 г. ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/195471/Contaminated-sites-and-health-Rus-final3.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/195471/Contaminated-sites-and-health-Rus-final3.pdf?ua=1), по состоянию на 11 мая 2017 г.).
13. Martuzzi M, Pasetto R, Martin-Olmedo P [Ed.]. Industrially contaminated sites and health. *J Environ Public Health* 2014 (<http://www.hindawi.com/journals/jeph/si/480565/>, по состоянию на 4 декабря 2016 г.).
14. Pirastu R, Pasetto R, Zona A, Ancona C, Iavarone I, Martuzzi M, Comba P. The health profile of populations living in contaminated sites. SENTIERI approach. *J Environ Public Health* 2013. doi: 10.1155/2013/939267.
15. Fazzo L. Communication in environmental epidemiological studies. *IJPH*, 2007;(4)65-70.
16. Marsili D, Comba P, De Castro P. Environmental health literacy within the Italian Asbestos Project: experience in Italy and Latin American contexts. *Ann Ist Super Sanità* 2015;51(3):180-182. doi: 10.4415/ANN\_15\_03\_02.
17. Hoover E, Renauld M, Edelstein M.R, Brown P. Social Science Collaboration with Environmental Health. *Environ Health Perspect* 2015;123(11):1100-6.
18. Bruno C, Bruni BM, Scondotto S, Comba P. Prevention of disease caused by fluoro-edenite fibrous amphibole: the way forward. *Ann Ist Super Sanità* 2015;51(2):90-2.
19. Manna P, Comba P. Communicating with health authorities and the public about asbestos risk in Biancavilla (CT) (на итальянском языке). *Epidemiol Prev*. 2001;25(1):28-30.
20. Bruno C, Marsili D, Bruni BM, Comba P, Scondotto S. Preventing fluoro-edenite related disease: the Biancavilla model. Research, public health and health promotion interventions (на итальянском языке). *Not Ist Super Sanità* 2015;28(5, Suppl. 1):3-19.
21. Fazzo L, Bianchi F, Carpenter D, Martuzzi M, Comba P. Hazardous waste: a challenge for public health. *Public Health Panorama* 2017;3(4) Находится в печати.