

Анализ характера освещения в средствах массовой информации радиационной безопасности населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области

А.М. Библин

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования состояла в анализе количества и качества публикаций по вопросам радиационной безопасности населения в средствах массовой информации на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области за период первых трех кварталов 2016 г. Анализ публикаций в СМИ является обязательной частью работы по оптимизации формирования адекватного восприятия радиационного риска у населения. Исследование выполнено посредством разработанной опытной автоматизированной системы анализа публикаций в рамках развития и совершенствования работы информационно-аналитического центра Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по вопросам радиационной безопасности населения в части, касающейся учета, хранения, качественного и количественного анализа информации, содержащейся в публикациях. Для исследования были выбраны 27 средств массовой информации: 8 газет, 8 телеканалов, 11 сетевых изданий и интернет-сайтов. За исследуемый период времени по вопросам радиационной безопасности было собрано и внесено в систему анализа 1075 информационных материалов. Наибольшее количество публикаций пришлось на второй квартал 2016 г. При этом пик публикационной активности по вопросам радиационной безопасности пришелся на апрель, что связано с 30-летием аварии на Чернобыльской АЭС. Как по всем, так и по отдельным категориям средств массовой информации значительную часть (более 50%) составляют публикации нейтрального характера. Это связано с тем, что значительная часть публикаций представляет собой краткие информационные заметки с нейтральным характером предоставления информации. Количество материалов с негативным характером предоставления информации среди публикаций по тематике «радиоактивные отходы» более чем в 2 раза превышает таковое для публикаций по тематике «атомная энергетика». Подавляющее количество публикаций относятся к информационному жанру. Аналитические материалы представляют крайне незначительную часть и находятся в диапазоне от 1,6% до 8% в зависимости от вида средства массовой информации. Заключение: апробация автоматизированной системы по анализу публикаций показала ее эффективность в плане оперативности и гибкости анализа, возможности дистанционного ведения базы данных, возможности дальнейшего использования ее для анализа публикаций в средствах массовой информации при организации и оптимизации информационной работы в регионах Российской Федерации.

Ключевые слова: радиационная безопасность, риск-коммуникация, средства массовой информации, информирование населения, информирование о риске, атомная энергетика, радиоактивные отходы.

Введение

Информирование населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и о мерах по обеспечению санитар-

но-эпидемиологического благополучия является одной из задач, стоящих перед Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека¹. В то же время бесконтрольное распространение недо-

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» [RF Government Decree as of 30.06.2004 № 322 «On the approval of regulation on the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being» (In Russ.)]

Библин Артём Михайлович

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева.
Адрес для переписки: 197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 8; e-mail: a.biblin@niirg.ru

стоверной информации о возможных или «наступивших» последствиях хозяйственной деятельности, радиационной обстановке и отсутствие оперативного и адекватного ответа на информационные запросы населения со стороны органов государственной власти приводит к ухудшению социально-психологического состояния общества и отдельных граждан. Одним из показателей такого состояния является повышенный уровень радиотревожности, связанный, в числе прочего, с получением населением подобной информации из средств массовой информации (СМИ) и Интернета по различным информационным поводам.

Этим обусловлена актуальность задачи развития современных методов риск-коммуникации (информирования о риске), то есть «методов обмена информацией и мнениями о рисках между специалистами, лицами, ответственными за принятие управленческих решений, СМИ, заинтересованными группами и широкой общественностью» [1]. Информирование о риске (риск-коммуникация) является одним из неотъемлемых этапов методологии оценки риска [2, 3]. Проблема донесения информации о риске и восприятия такой информации является предметом исследований отечественных и зарубежных специалистов [4–16].

Ключом к снижению эмоциональной реакции населения является открытость процесса принятия решений, что способствует более четкому и объективному восприятию риска населением и повышает эффективность защитных мер, рекомендуемых и проводимых ответственными организациями.

В коммуникации рисков СМИ играют одну из ключевых ролей. Они являются одними из наиболее важных «усилителей» рисков. СМИ играют важнейшую роль в жизни общества, не только являясь источником сведений о ситуации в стране и мире, но и в значительной степени формируя с помощью своей информационной политики общественное сознание. Формирование адекватного восприятия радиационного фактора зависит в том числе от того, какое влияние на оценку радиационной безопасности оказывают СМИ. Жанр публикации оказывает влияние на восприятие информации: для информационных материалов характерна передача информации от журналиста, а из аналитических текстов потребитель информации получает анализ сложившейся ситуации с привлечением экспертов и специалистов.

В рамках работы информационно-аналитического центра Роспотребнадзора по радиационной безопасности населения было проведено исследование по анализу характера освещения в СМИ вопросов радиационной безопасности населения пилотных регионов.

Цель исследования – провести анализ количества и качества публикаций по вопросам радиационной безопасности населения в средствах массовой информации на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области за период первых трех кварталов 2016 г.

Задачи исследования

1. Разработать инструмент проведения анализа информационного поля.
2. Дать характеристику публикационной активности по количественному критерию.
3. Провести анализ характера представления информации в публикациях (позитивная, негативная или нейтральная эмоциональная окраска материала).
4. Дать характеристику распределения публикаций по жанрам (информационный или аналитический).

Материалы и методы

В качестве пилотного региона были выбрана Ленинградская область с расположенным на её территории городом Сосновый Бор и Санкт-Петербургом. Ленинградская область характеризуется высокой численностью населения (1,7 млн чел.), нахождением на территории субъекта АЭС, местом строительства отделения приема и отправки транспортных упаковочных комплексов и населенных пунктов, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС. Кроме того, в Ленинградской области расположен город Сосновый Бор, к территории которого относится Ленинградская АЭС. Значительную часть населения города составляют сотрудники организаций атомной промышленности и члены их семей.

Санкт-Петербург выбран как близкий к АЭС (около 70 км от центра города) крупный город, а также населенный пункт со значительным количеством предприятий атомной отрасли и организаций, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения различного назначения (медицинские, промышленные, научные и т.д.).

Строительство Ленинградской АЭС-2, возможное строительство пункта захоронения радиоактивных отходов в Ленинградской области сопровождается публичным резонансом, активной работой общественных организаций, публикациями в СМИ, что влияет на формирование у населения определенного отношения к объектам атомной энергетики и вопросам радиационной безопасности.

В качестве ключевых СМИ для проведения анализа были выбраны издания с наибольшим тиражом для печатных изданий, телеканалы с наибольшими значениями среднесуточных долей в процентах востребованного населением вещания. Основной тематической направленностью ключевых СМИ является информирование населения о событиях федерального, областного, городского и локального масштаба, включая и исследуемую тематику. Как дополнительные критерии для выбора ключевых СМИ были определены издания с наиболее высоким в регионе индексом цитируемости, т.е. являющиеся наиболее важными с точки зрения трансляции населению информации, включая вопросы радиационной безопасности и развития атомной отрасли.

В процессе работы в перечень, наряду с выбранными печатными версиями изданий, был включен и ряд их электронных версий (сетевые издания). Автору представляется правомерным включить в перечень изучаемых СМИ официальный интернет-сайт администрации г. Сосновый Бор. В качестве объекта исследования были выбраны публикации в газетах и интернет-изданиях. Выбор этих видов СМИ был определен доступностью материалов и наличием измеримого показателя популярности СМИ – индекса цитируемости.

К анализу привлечены: 8 газет («Аргументы и факты Санкт-Петербург», «Комсомольская правда Санкт-Петербург», «Метро Санкт-Петербург», «Московский Комсомолец Санкт-Петербург», «Мой район», «Петербургский дневник», «Маяк» и «ТЕРА-пресс»), 2 из которых распространяются только в г. Сосновый Бор («Маяк» и «ТЕРА-пресс»); 8 телеканалов: 4 – федеральные («ОРТ», «РОССИЯ-1», «НТВ», «Петербург – 5 канал»); 2 – региональные («LIFE78», телеканал «Санкт-Петербург») и 2 – телеканалы г. Сосновый Бор («СТВ»,

«ТЕРРА-студия»); 10 сетевых изданий («Fontanka.ru», «47news.ru», «Saint-petersburg.ru», «Abnews.ru», «Piter.tv», «Dp.ru», «Mr7.ru», «Spb.mk.ru», «Spb. kp.ru», «Metronews.ru» и интернет-сайт администрации г. Сосновый Бор – «Sbor.ru».

Информационное поле для каждого вида изданий исследовалось по количественным и качественным параметрам, включая частоту, жанр публикаций и их распределение по различным СМИ, а также характеру (позитивный, негативный или нейтральный).

Для учета, анализа и хранения публикаций силами информационно-аналитического центра Роспотребнадзора по радиационной безопасности населения была разработана автоматизированная система по анализу публикаций (АСАП), доступная как web-приложение. Разработка АСАП была осуществлена в развитие функционала действующей автоматизированной системы контроля радиационного воздействия Роспотребнадзора [17, 18].

В качестве среды разработки и функционирования АСАП была выбрана платформа «1С Предприятие 8.3», а в качестве системы управления базами данных – Microsoft SQL Server. Выбор средства разработки был обусловлен следующими причинами:

1. 1С Предприятие – отечественная разработка.
2. В России большое количество программистов, специализирующихся на разработке и программировании в данной среде.
3. 1С Предприятие обладает встроенным мощным, гибким и развитым инструментарием для формирования отчетов, поддерживающим различные средства визуализации (графики, схемы, диаграммы, таблицы, географические карты и др.).
4. Существует возможность исполнения программного кода на сервере и создания веб-интерфейса пользователя, т.е. возможна работа через обычный web-браузер без необходимости установки программного обеспечения на компьютер пользователя.
5. Предусмотрена возможность работы с системой параллельно с процессом разработки, а также возможность одновременной работы нескольких программистов.

АСАП состоит из двух подсистем:

- подсистема учёта публикаций;
- подсистема формирования аналитических отчетов.

В подсистеме учёта публикаций хранятся подробные сведения, относящиеся к каждой публикации. Журнал учёта публикаций выводится на экран в настраиваемом табличном виде.

База данных для изучения публикаций включает информацию о публикации с использованием разработанных классификаторов.

Данное описание включает в себя:

- дату опубликования;
- наименование публикации;
- ссылку на официальный источник текста в сети Интернет;
- наименование СМИ;
- вид СМИ (сетевое издание, газета, ТВ-канал и т.д.);
- тему публикации (атомная энергетика, аварии, Чернобыль, медицина и т.д.);
- действующие лица публикации (население, ликвидаторы, чиновники, специалисты, общественные объединения);

- жанр публикации (информационный, аналитический, художественно-публицистический) с дополнительным уточнением (интервью, статья, колонка, заметка и т.д.);

- характер представления информации (нейтральный, негативный, позитивный);

- территория (Российская Федерация, субъект Российской Федерации, зарубежные страны).

В публикациях, которые включают материалы, освещающие вопросы радиационной безопасности населения, были выделены следующие основные темы:

- Атомная энергетика.
- Аварии.
- Международное сотрудничество.
- Медицина.
- Радиоактивные отходы.
- Политика.
- Военно-промышленный комплекс.
- Фукусима.
- Чернобыль.
- Ядерное оружие.
- Прочее.

В данной работе проводился анализ тем «Атомная энергетика» и «Радиоактивные отходы». Анализ освещения прочих тем является темой последующих исследований.

Результаты и обсуждение

По итогам первых трех кварталов 2016 г. различным вопросам радиационной безопасности в исследуемых СМИ было посвящено 1075 информационных материалов.

На рисунке 1 показана помесечная публикационная активность по всем СМИ. Наибольшее число публикаций пришлось на весенние и осенние месяцы 2016 г., наименьшее число публикаций – на зимние и летние месяцы. Пик публикационной активности по вопросам радиационной безопасности пришелся на апрель 2016 г. Это связано с тем, что 26 апреля 2016 г. отмечалось 30-летие аварии на Чернобыльской АЭС. Всего в этот день был опубликован 61 материал.

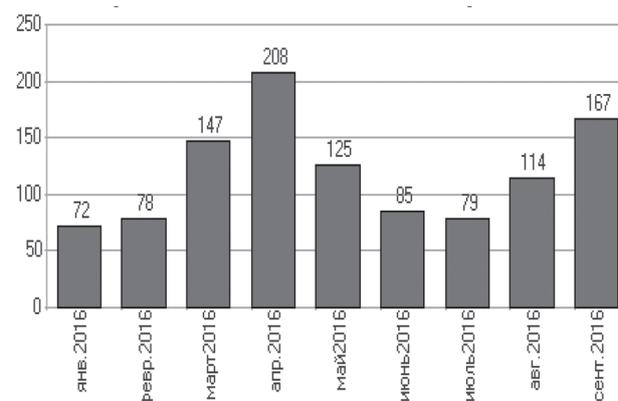


Рис. 1. Публикационная активность по месяцам 2016 г.
[Fig. 1. Publication activity by month in 2016]

Наибольшая публикационная активность характерна для сетевых изданий (табл. 1).

Таблица 1

Публикационная активность по отдельным категориям СМИ

[Table 1

Publication activity of the separate media categories by quarters

Вид СМИ [Type of media]	1-й квартал [1st quarter]	2-й квартал [2nd quarter]	3-й квартал [3rd quarter]
Газеты [Newspapers]	41	71	48
Тв-каналы [TV-channels]	47	62	57
Сетевые издания [Online media]	200	262	235

Активизация публикационной активности в апреле характерна для всех групп СМИ, как традиционных, так и электронных. Также можно отметить, что тренды публикационной активности у всех категорий СМИ за исследуемый период имели однонаправленный характер.

Для сосновоборских СМИ характерна относительно меньшая, по сравнению с другими рассматриваемыми СМИ, доля публикаций, приходящихся на апрель 2016 г. (рис. 2). В 2016 г. публикационная активность была равномерно распределенной для всего исследуемого периода по сравнению с другими СМИ. Это объясняется практикой местных сосновоборских СМИ постоянно информировать население по вопросам работы Ленинградской АЭС, строительства Ленинградской АЭС-2, а также освещать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности в течение всего исследуемого периода времени.

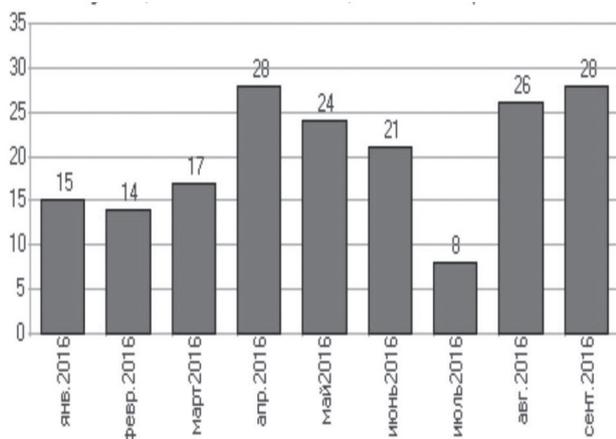
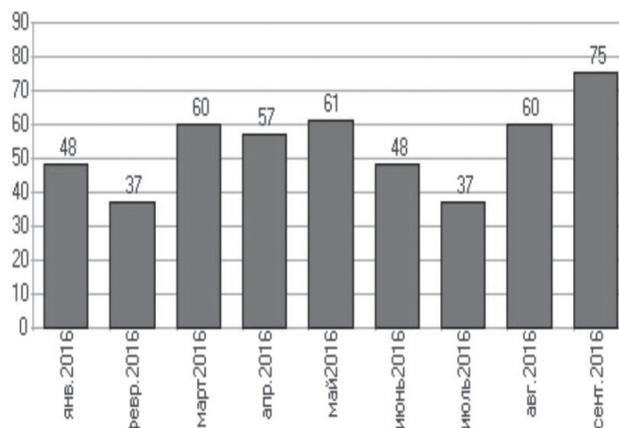


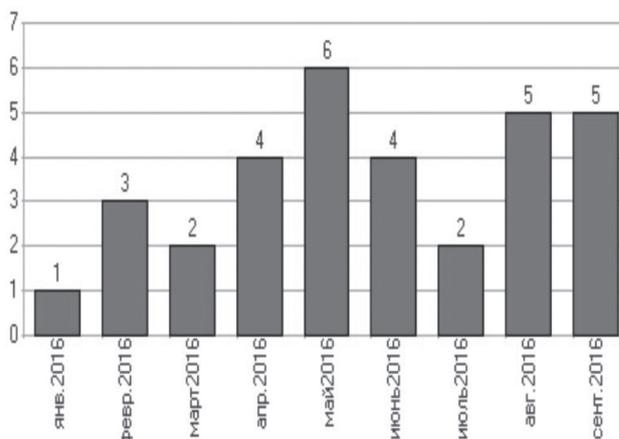
Рис. 2. Публикационная активность по сосновоборским СМИ по месяцам

[Fig. 2. Publication activity of the Sosnoviy Bor media by month]

При проведении сравнительного анализа динамики публикационной активности по рубрикам «атомная энергетика» и «радиоактивные отходы» (рис. 3) наблюдаются высокие значения публикационной активности по рубрике «атомная энергетика» в течение всего исследуемого периода, и есть тенденция к увеличению числа опубликованных материалов в динамике. Отмечена низкая публикационная активность по рубрике «радиоактивные отходы» в течение всего исследуемого периода, и в связи с незначительным общим числом опубликованных материалов не представляется возможным определить наличие какого-либо тренда по данной тематике.



А



Б

Рис. 3. Публикационная активность по рубрикам «Атомная энергетика» (А) и «Радиоактивные отходы» (Б)

[Fig. 3. Publication activity on the "Atomic energy" (A) and "Nuclear waste" (B) themes by month]

Как по всем, так и по отдельным категориям СМИ значительную часть (более 50%) составляют публикации нейтрального характера (табл. 2). Они преобладают как над негативными, так и над позитивными материалами. Наибольшее количество негативных публикаций содержится в материалах ТВ-каналов и сетевых изданий – 21 и 23% соответственно. При этом в материалах СМИ Соснового Бора отмечается практически полное отсутствие негативных публикаций, а на материалы с нейтральным и позитивным характером представления информации приходится 99,45 %.

Таблица 2

Характер предоставления материалов в СМИ

[Table 2]

The character of the materials presentation in media]

Категория СМИ [Type of media]	Позитивный [Positive]		Негативный [Negative]		Нейтральный [Neutral]	
	шт. [pcs.]	%	шт. [pcs.]	%	шт. [pcs.]	%
ТВ-каналы [TV channels]	48	28,92	35	21,08	83	50,00
Газеты [Newspapers]	69	43,13	6	3,75	85	53,13
Сетевые издания [Online media]	98	14,06	159	22,81	440	63,13
СМИ г. Сосновый Бор [Sosnovy Bor Media]	83	45,86	1	0,55	97	53,59
Все СМИ [All media]	240	22,33	200	18,6	635	59,07

В публикациях об атомной энергетике и радиоактивных отходах также более чем в половине случаев характер представления информации нейтральный (57,56 и 56,25%). Это связано с тем, что значительная часть публикаций представляет собой краткие информационные заметки с нейтральным характером изложения данных. Количество материалов с позитивным характером представления информации по тематике «атомная энергетика» выше, чем в случае публикаций по тематике «радиоактивные отходы» (33,33 и 25,00%). Количество материалов с негативным характером представления информации среди публикаций по тематике «радиоактивные отходы» более чем в 2 раза превышает таковое для публикаций по тематике «атомная энергетика» (9,11 и 18,75%).

Анализ показал, что информационное поле в СМИ по вопросам радиационной безопасности характеризуется в основном как таковой информационной составляющей (табл. 3). Так, жанром подавляющего количества публикаций является информационный. Аналитические материалы представляют крайне незначительную часть и находятся в диапазоне от 1,6% до 8% в зависимости от

категории СМИ. Наибольшее количество аналитических материалов опубликовано в газетах.

Выводы

1. Для накопления и упорядочения информации и автоматизации последующего анализа публикаций разработана специализированная автоматизированная система. Система на текущий момент позволяет проводить анализ публикаций по видам СМИ, жанрам, основной теме публикации, характеру представления информации (негативный, нейтральный, позитивный), территории, описываемой в материале.

2. При анализе информационного поля в СМИ по вопросам радиационной безопасности за исследуемый период наибольшее количество публикаций пришлось на второй квартал 2016 г. При этом пик публикационной активности по вопросам радиационной безопасности пришелся на апрель, что связано с 30-летием аварии на Чернобыльской АЭС.

3. Анализ показал, что публикации об атомной энергетике больше чем в 90% случаев имеют нейтральный

Таблица 3

Распределение публикаций по жанрам

[Table 3]

Distribution of publications by genre]

Категория СМИ [Type of media]	Информационный [Information]		Аналитический [Analytic]	
	шт. [psc.]	%	шт. [psc.]	%
ТВ-каналы [TV channels]	158	94,61	9	5,39
Газеты [Newspapers]	147	91,88	13	8,13
Сетевые издания [Online media]	669	95,85	29	4,15
СМИ г. Сосновый Бор [Sosnovy Bor Media]	179	98,35	3	1,65
Все СМИ [All media]	1027	95,27	51	4,73

или позитивный характер предоставления информации. Количество материалов с негативным характером предоставления информации среди публикаций по тематике «радиоактивные отходы» более чем в 2 раза превышает таковое для публикаций по тематике «атомная энергетика». В материалах СМИ Соснового Бора отмечается практически полное отсутствие негативных материалов (0,55%).

4. Выявлено, что значительное число материалов носят информационный характер. Количество аналитических материалов составляет примерно 8%.

5. Апробация системы показала ее эффективность в плане оперативности и гибкости анализа, возможности дистанционного ведения базы данных. В дальнейшем система может быть использована для анализа СМИ при организации и оптимизации информационной работы в пилотных и в других регионах Российской Федерации путем регулярного мониторинга информационного поля и оперативного реагирования на запросы населения по вопросам радиационной безопасности.

Литература

1. Здоровье и окружающая среда: принципы коммуникации риска. – Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2013. – 68 с.
2. Онищенко, Г.Г. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Г.Г. Онищенко ; под ред. Ю.А. Рахманина, Г.Г. Онищенко. – М.: НИИ ЭЧ и ГОС, 2002. – 408 с.
3. Библин, А.М. Методологические подходы к оценке риска для здоровья в гигиенических исследованиях / А.М. Библин, И.А. Зыкова, Т.М. Королева, М.С. Николаевич // Радиационная гигиена. – 2013. – Т. 6, № 2. – С. 32–38.
4. Sandman P. Responding to community outrage: strategies for effective risk communication, 5th ed. Fairfax VA, American Industrial Hygiene Association, 2003.
5. Sandman P. Outrage management (low hazard, high outrage). The Peter M. Sandman risk communication website: <http://www.psandman.com/index-OM.html> (дата обращения: 12.02.2017).
6. Архангельская, Г.В. Трудности информирования населения по вопросам радиационной безопасности / Г.В. Архангельская, И.А. Зыкова, С.А. Зеленцова // Радиационная гигиена. – 2014. – Т. 7, № 2. – С. 42–49.
7. Зыкова, И.А. Информационные потребности населения в различных радиационно-гигиенических ситуациях / И.А. Зыкова, С.А. Зеленцова, Г.В. Архангельская // Радиационная гигиена. – 2013. – Т. 6, № 4. – С. 11–18.
8. Архангельская, Г.В. Оценка последствий аварии на АЭС «Фукусима-1» населением Дальнего Востока / Г.В. Архангельская, С.А. Зеленцова, И.А. Зыкова // Радиационная гигиена. – 2012. – Т. 5, № 4. – С. 12–20.
9. Зыкова, И.А., Анализ публикаций об аварии на АЭС «Фукусима» в средствах массовой информации / И.А. Зыкова, Ю.А. Гарбуз, С.А. Зеленцова, О.Б. Романова // Радиационная гигиена. – 2011. – Т. 4, № 3. – С. 43–49.
10. Зеленцова, С.А. Уровень знаний населения по основным вопросам радиационной безопасности / С.А. Зеленцова, Г.В. Архангельская, Н.М. Вишнякова [и др.] // Радиационная гигиена. – 2015. – Т. 8, № 4. – С. 52–61.
11. Зыкова, И.А. Субъективные оценки качества жизни и уровня радиотревожности молодых людей, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях / И.А. Зыкова, С.А. Зеленцова, М.В. Кислов // Радиационная гигиена. – 2011. – Т. 4, № 2. – С. 68–74.
12. Sandman P., Covello V. T. Risk Communication: Evolution and Revolution. In A. B. Wolbarst (Ed.), Solutions for an Environment in Peril. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001, pp. 164–178.
13. Perko T. Radiation risk perception: a discrepancy between the experts and the general population. J Environ Radioact, 2014 Jul., Vol. 133. – PP. 86–91.
14. Tomkiv Y., Perko T., Oughton D.H. The limits of public communication coordination in a nuclear emergency: lessons from media reporting on the Fukushima case. Journal of Radiological Protection, 2016, Vol. 26, No 2, pp. 45–63.
15. Mattsson S., Nilsson M. On the estimation of radiation-induced cancer risks from very low doses of radiation and how to communicate these risks. Radiat. Prot. Dosimetry, 2015 Jul., Vol. 165, No 1–4, pp. 17–21.
16. Covello V. Risk communication, radiation, and radiological emergencies: strategies, tools, and techniques. Health physics, November 2011, Vol. 101, Issue 5, pp. 511–530.
17. Репин, Л.В. Автоматизированная система контроля радиационного воздействия Роспотребнадзора: история создания, назначение и развитие / Л.В. Репин, А.М. Библин, П.Г. Ковалев [и др.] // Радиационная гигиена. – 2014. – Т. 7, № 3. – С. 44–53.
18. Репин, Л.В. О создании информационно-аналитического центра Роспотребнадзора по радиационной безопасности населения / Л.В. Репин, А.М. Библин, А.А. Братилова, М.С. Николаевич // Радиационная гигиена. – 2013. – Т. 6, № 3. – С. 59–62.

Поступила: 07.02.2017 г.

Библин Артём Михайлович – младший научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. **Адрес для переписки:** 197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 8; E-mail: a.biblin@niirg.ru

Для цитирования: Библин А.М. Анализ характера освещения в средствах массовой информации радиационной безопасности населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Радиационная гигиена. – 2017. – Т. 10, № 2. – С. 23–30. DOI: 10.21514/1998-426X-2017-10-2-23-30.

Analysis of the media coverage characteristics on radiation safety issues of the Saint-Petersburg and the Leningrad region population

Artem M. Biblin

Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev, Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-Being, Saint-Petersburg, Russia

The purpose of the study was to examine the quantity and quality of publications on radiation safety of the population in the media on the example of Saint Petersburg and the Leningrad region for the period of the first three-quarters of 2016. An analysis of publications in the media is an essential part of the work on the formation of an adequate perception of the radiation risk by the population. The Information and Analytical Centre of Rospotrebnadzor on radiation safety of the population developed a pilot computer-assisted system for the media publication analysis. The study was performed by this system as a development and improvement of the Center's works applicable to the registration, storage, and analysis of qualitative and quantitative information contained in the publications. The author selected 27 mass-media sources for analysis: 8 newspapers (2 of them are located in Sosnoviy Bor); 8 TV-channels (4 – federal, 2 – regional, 2 – local in Sosnoviy Bor); 10 online media and the web-site of the Sosnoviy Bor administration. During the analyzed period, 1075 informational materials on issues of radiation safety were collected and added to the database. The largest number of publications were in the second quarter of 2016. The peak of publication activity on issues of radiation safety was registered in April. This fact is related to the 30th anniversary of the Chernobyl accident. A significant part (over 50%) of the publications were neutral in all media and in different types of media. A significant part of the publications is a brief informational note with the neutral nature of the character of the information. The number of materials with negative character of information among the publications on the subject of “radioactive waste” is more than 2 times larger than that for the publications on the subject of “nuclear energy”. The majority of publications belongs to the information genre. Analytical materials are a minor part and range from 1.6% to 8 % depending on the type of media. The testing of the computer-assisted system on the media publications analysis has shown its efficiency in terms of speed and agility of analysis and remote maintenance of the database, the possibility of further use it to analyze publications in media at the organization and optimization of risk communication in regions of the Russian Federation.

Key words: radiation safety, risk communication, media, atomic energy, nuclear waste.

References

1. Health and environment: communicating the risks. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2013, 68 p. (In Russian)
2. Onishchenko G.G. Principles of the health risk assessment of the chemicals that contaminate the environment. Ed. Rakhmanin Yu. A., Onishchenko G.G. M., 2002, 408 p. (In Russian)
3. Biblin A.M., Zykova I.A., Koroleva T.M., Nikolaevich M.S. Methodological approaches to assessments of health risks in hygienic research. Radiatsionnaya gygiena=Radiation Hygiene, 2013, Vol. 6, No 2, pp. 32-38. (In Russian)
4. Sandman P. Responding to community outrage: strategies for effective risk communication, 5th ed. Fairfax VA, American Industrial Hygiene Association, 2003.
5. Sandman P. Outrage management (low hazard, high outrage). The Peter M. Sandman risk communication website. – Available from: <http://www.psandman.com/index-OM.html> (Accessed: February 12, 2017).
6. Arkhangelskaya G.V., Zykova I.A., Zelentsova S.A. The difficulties of informing the population on the issues of radiation protection. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2014, Vol. 7, No 2, pp. 42-49. (In Russian)
7. Zykova I.A., Zelentsova S.A., Arkhangelskaya G.V. Information requirements of population in different radiation-hygienic situations. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2013, Vol. 6, No 4, pp. 11-18. (In Russian)
8. Arkhangelskaya G.V., Zelentsova S.A., Zykova I.A. Assessment of the Fukushima nuclear power plant accident consequences by the population in the Far East. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2012, Vol. 5, No 4, pp. 12-20. (In Russian)
9. Zykova I.A., Garbuz Yu.A., Zelentsova S.A., Romanova O.B. Analysis of media publications on the Fukushima nuclear power plant accident. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2011, Vol. 4, No 3, pp. 43-49. (In Russian)
10. Zelentsova S.A., Arkhangelskaya G.V., Vishnyakova N.M., Zykova I.A., Repin V.S. Level of knowledge among the population of radiation safety basic issues. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2015, Vol. 8, No 4, PP. 43-49. (In Russian)
11. Zykova I.A., Zelentsova S.A., Kislov M.V. Subjective quality of life assessments and radioanxiety level among the young people living at the radioactive contaminated territories. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2011, Vol. 4, No 2, PP. 68-74. (In Russian)
12. Sandman P., Covello V. T. Risk Communication: Evolution and Revolution. Ed. A. B. Wolbarst. Solutions for an Environment in Peril. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2001, pp. 164–178.

Artem M. Biblin

Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev.

Address for correspondence: Mira Str., 8, Saint-Petersburg, 197101, Russia; E-mail: a.biblin@niirg.ru

13. Perko T. Radiation risk perception: a discrepancy between the experts and the general population. *J. Environ Radioact.* 2014 Jul., Vol. 133. – Pp. 86-91.
14. Tomkiv Y., Perko T., Oughton D.H. The limits of public communication coordination in a nuclear emergency: lessons from media reporting on the Fukushima case. *Journal of Radiological Protection.* 2016, Vol. 26, No 2, pp. 45-63.
15. Mattsson S., Nilsson M. On the estimation of radiation-induced cancer risks from very low doses of radiation and how to communicate these risks. *Radiat. Prot. Dosimetry.* 2015 Jul., Vol. 165, No 1-4, pp. 17-21.
16. Covello V. Risk communication, radiation, and radiological emergencies: strategies, tools, and techniques. *Health physics.* November 2011, Vol. 101, Issue 5, pp. 511-530.
17. Repin L.V., Biblin A.M., Kovalev P.G. [et al.] The automated system of radiation exposure control for Rospotrebnadzor: creation history, applicability and development. *Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene*, 2014, Vol. 7, No 3, pp. 44-53. (In Russian)
18. Repin L.V., Biblin A.M., Bratilova A.A., Nikolaevich M.S. On the development of Information-Analytical Centre for Population Radiation Protection of Rospotrebnadzor. *Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene*, 2013, Vol. 6, No 3, pp. 59-62. (In Russian)

Received: February 07, 2017

For correspondence: Artem M. Biblin – Junior Researcher, Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev, Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-Being (Mira Str., 8, Saint-Petersburg, 197101, Russia; E-mail: a.biblin@niirg.ru).

For citation: Biblin A. M. Analysis of the media coverage characteristics on radiation safety issues of the Saint-Petersburg and the Leningrad region population. *Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene*, 2017, Vol. 10, No 2, pp. 23–30. (In Russian) DOI: 10.21514/1998-426X-2017-10-2-23-30.