

Проблемы риск-коммуникации при обеспечении радиационной безопасности населения: основные понятия и определения

Л.В. Репин, А.М. Библин, Н.М. Вишнякова

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

Реализация государственной программы Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса», федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года», внедрение новых видов высокодозовых исследований в медицине, слабая информированность населения о наличии и степени опасности некоторых природных источников ионизирующего излучения обуславливают актуальность исследований, направленных на выработку эффективных методов риск-коммуникации для решения различных задач в области повышения радиационной безопасности населения, внедрения этих методов в повседневную практику Роспотребнадзора и, в конечном итоге, построения риск-ориентированного общества в Российской Федерации. В настоящее время отечественная терминология в области риск-коммуникации не сформирована и часто представляет собой не всегда удачно адаптированные варианты перевода англоязычных терминов. Целью данной статьи является определение основных понятий риск-коммуникации в области обеспечения радиационной безопасности населения для формирования единой терминологии и внедрения в повседневную практику специалистов Роспотребнадзора. К статье прилагается глоссарий основных терминов, подготовленный авторами. Авторы, с учетом анализа литературных данных, предлагают определить риск-коммуникацию как намеренно инициированный одним из участников информационного поля риска процесс взаимодействия с другими участниками, нацеленный на изучение установок о риске, их формирование или изменение у других участников; формирование или изменение собственных установок о риске.

Ключевые слова: риск, анализ рисков, ионизирующее излучение, информирование о риске, риск-коммуникация, радиационная безопасность.

Введение

Анализ рисков как инструмент информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений активно используется в различных областях хозяйственной деятельности, государственного управления и надзора как в России, так и в других развитых странах. Так, например, статья 8.1 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» определяет применение риск-ориентированного подхода при организации государственного контроля (надзора). В Российской Федерации методология анализа риска для здоровья является активно используемым инструментом в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан. Анализ риска для здоровья включает три взаимосвязанных элемента: оценка риска для здоровья, управление риском и информирование о риске [1]. В соответствии

с руководством Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» информирование о риске определяется как «... процесс распространения результатов определения степени риска для здоровья человека и решений по его контролю среди заинтересованной части населения (например, среди врачей, научных сотрудников, политиков, лиц, принимающих управленческие решения, населения и общества в целом)».

Такое определение отражает патерналистский подход к управлению риском и фактически исключает отдельные категории заинтересованных лиц из процесса принятия решений, отводя им лишь роль пассивных получателей информации о риске. Подобный подход представляется крайне спорным, поскольку не позволяет в полной мере учитывать интересы лиц, являющихся субъектом реализации рисков. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет «информирование о риске»

Репин Леонид Викторович

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: l.repin@niirg.ru

как один из синонимов термина «риск-коммуникация»: «... Интерактивный процесс обмена информацией и мнениями о рисках между специалистами по оценке риска, лицами, принимающими управленческие решения, средствами массовой информации, заинтересованными группами и широкой общественностью...» [2]. Следует отметить, что в англоязычных научных публикациях именно риск-коммуникация (risk communication) указывается в качестве одной из составляющих анализа риска. Как видно из определения ВОЗ, процесс принятия управленческих решений ориентирован на равноправное участие в нем всех заинтересованных сторон. Подобные противоречия в определении риск-коммуникации (информирования о риске) затрудняют понимание специалистами в области обеспечения радиационной безопасности их роли в данном процессе, как и понимание существа самого процесса.

Различия в определениях связано не только с качеством перевода терминов или их определений, но и с тем, как в последние годы менялась структура информационного поля. За последние годы в значительной мере изменилась оценка научным сообществом влияния информации на человека, в том числе и на его здоровье. Ранее главной задачей риск-коммуникации считалось доступное доведение научной информации специалистами до населения [3, 4]. Последние исследования влияния уровня знаний о радиации на уровень страхов и тревог, связанных с радиацией, показали, что явная обратная зависимость между этими показателями отсутствует, то есть более высокий уровень научных знаний о радиации не является гарантией более низкого уровня радиационной тревожности [5–7]. Значительную роль в восприятии риска играет доверие к принимающим решения институтам. Эволюция представлений о восприятии риска привела к появлению формулы:

$$\text{Риск} = \text{Опасность} + \text{Возмущение} [8],$$

где риск представлен в виде сочетания двух компонент – Опасность (Hazard), т.е. риск, количественно оцененный экспертами, и Возмущение (Outrage), т.е. субъективное восприятие данного риска.

Причем важность второго слагаемого в этой формуле возрастает в связи с изменением самого процесса формирования информационного поля человека, вызванным активным развитием Интернета и различных средств коммуникации, использующих его технические возможности. Широкая доступность информации при отсутствии способов проверки ее достоверности выводит на первое место проблему доверия к информационным источникам.

Ионизирующее излучение является одним из потенциально опасных для здоровья факторов среды обитания и присутствует в жизни большинства людей в самых разных формах и ситуациях: атомная энергетика, последствия радиационных аварий, природная радиоактивность, медицинское облучение при диагностике и терапии и другие ситуации. К особенностям восприятия рисков радиационной природы при отсутствии базовых научных знаний у населения относятся мифологизированные представления об ионизирующем излучении, переоценивающие опасность в одних ситуациях и, напротив, недооценивающие её – в других [9]. Реализация государственной программы Российской Федерации

«Развитие атомного энергопромышленного комплекса», федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года», внедрение новых видов высокоточных исследований в медицине, слабая информированность населения о наличии и степени опасности некоторых природных источников ионизирующего излучения [9] обуславливают актуальность исследований, направленных на выработку эффективных методов риск-коммуникации для решения различных задач в области повышения радиационной безопасности населения, внедрения этих методов в повседневную практику Роспотребнадзора и, в конечном итоге, построения риск-ориентированного общества в Российской Федерации.

За рубежом междисциплинарное научное направление – риск-коммуникация развивалось со второй половины XX в., в том числе в области обеспечения радиационной безопасности населения. Развитие этого научного направления было связано с необходимостью коммуникации с населением после крупных радиационных аварий, таких как в Три-Майл-Айленде и Чернобыле, а также развитием атомной энергетики, необходимостью строительства новых АЭС и хранилищ радиоактивных отходов, использованием источников ионизирующего излучения во всех сферах деятельности. Авария на АЭС «Фукусима-1» показала важность постоянной, а не от аварии к аварии, риск-коммуникации в области обеспечения радиационной безопасности населения. Возросший уровень неприятия атомной энергетики населением после аварий на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима-1» привел к тому, что для представителей атомной отрасли и властей стало актуальным ведение открытой коммуникации с обратной связью с населением и другими заинтересованными сторонами, такими как СМИ и общественные организации [10–14]. К настоящему моменту в мире опубликовано более 8000 статей в рецензируемых научных журналах и 2000 книг по теме риск-коммуникации [15].

Актуальность исследований в этой области для Российской Федерации подтверждается появлением в последние годы отечественных научных публикаций, посвященных фундаментальным проблемам риск-коммуникации, восприятия рисков, в том числе в связи с вопросами обеспечения радиационной безопасности населения [16–19]. Одна из сложностей при опубликовании результатов исследований заключается в отсутствии единого понимания концепции и сложившейся русскоязычной терминологии в области риск-коммуникации.

Цель исследования – определение основных понятий риск-коммуникации и основных видов риск-коммуникации в области обеспечения радиационной безопасности населения для формирования единообразной терминологии и внедрения в повседневную практику специалистов Роспотребнадзора.

Понятие «риска» в системе принятия решений

У термина «риск» существует множество определений, зависящих от области применения и конкретных задач [20]. В частности, ГОСТ Р 51897-2011 «Менеджмент риска. Термины и определения» дает термину «риск» следующее определение: «Риск – следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей».

Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» предлагает другое определение: «Риск – вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда». Приведенные примеры определений имеют, на первый взгляд, мало общего. Предыдущая редакция ГОСТ Р 51897-2002 «Менеджмент риска. Термины и определения» предлагала определение, по смыслу больше похожее на определение № 184-ФЗ: «Риск – сочетание вероятности события и его последствий». Общей для этих определений является неопределенность¹ исхода, т.е. вероятностный сценарий возникновения каких-либо (как правило, негативных) последствий. В данной статье термин «Риск» будет использоваться в следующем значении: «Риск – возможность возникновения негативных последствий, вызванных каким-либо событием, условиями, действиями или бездействием». В контексте радиационной безопасности речь идет о вероятности развития негативных последствий воздействия фактора риска² (ионизирующего излучения) на здоровье людей или окружающую среду. Определенный подобным образом риск может рассматриваться в качестве одного из факторов, влияющих на принятие решений, способных его вызвать, повысить, снизить или исключить. Примеры таких решений можно привести как для отдельного человека (например, добровольное письменное согласие пациента или его законных представителей на высокодозовые медицинские исследования), так и для целого государства (например, решение Германии отказаться от атомной энергетики).

Место риск-коммуникации в системе принятия решений

Вероятностный характер риска играет важную роль при оценке его приемлемости для различных социальных категорий³ и выводит управление рисками из исключительной компетенции специалистов и чиновников в область открытой общественной дискуссии [21]. Любые количественные оценки риска (особенно ярко эта особенность проявляется при оценке рисков для здоровья от воздействия малых доз ионизирующего излучения) подразумевают консенсус экспертов для целей обеспечения радиационной безопасности населения. Важная особенность риска для здоровья, которую необходимо учитывать, – групповой характер его оценки. Количественная оценка вероятности возникновения негативных послед-

ствий для здоровья, приписываемая конкретному человеку, на самом деле должна восприниматься как частота возникновения таких последствий в группе лиц с одинаковыми медико-демографическими характеристиками. При этом, например, по причине неполноты знаний о механизмах радиационного канцерогенеза и способах его идентификации при оценке «индивидуального» радиационного риска⁴ не учитывается индивидуальная предрасположенность к возникновению злокачественных новообразований. Наличием этих обстоятельств обусловлено потенциальное противоречие двух позиций:

1. Позиция «специалиста», которую можно сформулировать следующим образом: «В рамках разумных предположений, положенных в основу системы радиационной защиты в соответствии с научным консенсусом, данный риск составляет незначительную долю по сравнению с рисками от воздействия других факторов, влияющих на данную группу населения, с учетом того, какую выгоду приобретает общество «благодаря» причине появления этого риска, и поэтому данный риск приемлем для общества».

2. Позиция человека, который подвергается данному риску, может быть сформулирована следующим образом: «Лично мои выгоды от появления данного источника риска абсолютно неочевидны, тогда как гарантий правильности оценки риска специалистами не существует. К тому же лично я оцениваю свой персональный риск существенно выше среднего, по причине состояния своего здоровья, наследственности и т.п. Поэтому данный риск для меня неприемлем».

Указанное расхождение позиций является типичным для некоторых видов риск-коммуникации и демонстрирует причины необходимости учета мнений неспециалистов для того, чтобы принимаемые представителями власти управленческие решения находили поддержку у населения. Нельзя сказать, что население «не понимает» и задача специалистов заключается лишь в том, чтобы «незнающему» населению что-то «объяснить». Любая оценка приемлемости является априори субъективной. В контексте риск-коммуникации это приводит к возникновению этической проблемы: специалист, участвующий в процессе риск-коммуникации, не должен пытаться манипулировать населением, навязывая ему свою экспертную точку зрения по обсуждаемому вопросу, чтобы склонить его к принятию решений, «выгодных» привлекающей его стороне, даже если его экспертное мнение соответствует интересам «заказчика». Способ, при помощи которого часто осуществляется такое манипулирование, заключается в преуменьшении значения неопределенностей оценки

¹ Неопределенность в управлении рисками (uncertainty in risk management) – ситуация, характеризующаяся недостатком или отсутствием информации или несовершенством знаний о связанных с риском процессах, явлениях и событиях, а также о вероятности их развития или их последствиях [2].

² Фактор риска – физическое явление или обстоятельство, способное прямо или косвенно оказывать негативное влияние на биосферу в целом или на ее составляющие (прежде всего на здоровье человека и состояние окружающей среды) в результате какой-либо деятельности или непосредственно.

³ Социальная категория – множество людей, обладающих одним или несколькими общими значимыми социальными признаками.

⁴ СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» определяет термин «Риск радиационный» как «вероятность возникновения у человека или его потомства какого-либо вредного эффекта в результате облучения». Данное определение подразумевает исключительно риск для здоровья, тогда как ущерб, который может быть нанесен окружающей среде, имуществу граждан, экономический ущерб и другие виды вреда в данном определении не учитываются.

риска, умышленном сокрытии или преуменьшении негативных последствий и преувеличении получаемых выгод.

В то же время существуют ситуации, в которых отсутствие у населения знаний о существовании вредного фактора является причиной пренебрежения возможностями снижения вредных последствий от воздействия данного фактора. И в этом случае предоставление населению необходимой информации является прямой задачей специалистов.

Наконец, существуют ситуации, в которых неграмотное предоставление или непредоставление информации о существовании вредного фактора способно причинить больший вред здоровью населения (стрессы, панические реакции, неоправданное защитное поведение), чем сам вредный фактор. При этом сокрытие информации о существовании факторов риска прямо запрещено законодательством, а в современных условиях распространения информации попросту лишено смысла и даже вредно, т.к. снижает уровень доверия к власти.

Приведенные примеры показывают необходимость специального вида взаимодействия между различными причастными сторонами в области обеспечения радиационной безопасности. Изучение данного вида взаимодействий, называемых риск-коммуникацией, ее целей, методов, эффективности является актуальной научно-практической задачей.

Как указывалось выше, ВОЗ [2] определяет риск-коммуникацию как «интерактивный процесс обмена информацией и мнениями о рисках между специалистами по оценке риска, лицами, принимающими управленческие решения, средствами массовой информации, заинтересованными группами и широкой общественностью. Этот процесс является наиболее эффективным тогда, когда он включает разъяснение результатов проведенной оценки рисков и оснований решений по вопросам управления рисками». Данное определение представляется довольно дискуссионным по следующим причинам:

1. В нем не определены цели «обмена мнениями», поэтому не понятно, как оценивается эффективность процесса риск-коммуникации.

2. Перечень возможных участников является неполным.

3. В определении сделан неоправданный упор на разъяснении результатов оценки риска, но отсутствует акцент на изучении процесса формирования установок о риске⁵, то есть причин и механизмов формирования негативных или позитивных установок, что не позволяет эффективно взаимодействовать сторонам процесса.

Безусловно, существуют виды риск-коммуникации, в которых разъяснение результатов оценки риска играет ключевую роль. Однако в ряде случаев более важными, с точки зрения эффективности, могут оказаться такие характеристики риск-коммуникации, как доверие со стороны населения, оперативность информационного реагирования, страх и др. Авторы предлагают определить процесс риск-коммуникации следующим образом:

Риск-коммуникация⁶ – намеренно инициированный одним из участников⁷ информационного поля риска процесс взаимодействия с другими участниками, нацеленный на изучение установок о риске, их формирование или изменение у других участников; формирование или изменение собственных установок о риске.

Данное определение указывает на три ключевых признака описываемого процесса:

– риск-коммуникация – это сознательно инициированный процесс, причем инициирован он может любой стороной (участником);

– риск-коммуникация всегда происходит в информационном поле риска, но ее участниками не обязательно являются субъекты рискованного поля⁸;

– риск-коммуникация – это процесс, перечень возможных целей которого направлен на установки о риске⁹.

Существование некоторого фактора (фактора риска), который может нанести вред людям, их потомству или окружающей среде сам по себе или вследствие какой-либо деятельности/бездействия, связанной с этим фактором, порождает существование поля риска¹⁰, то есть понятия, включающего в себя сам фактор риска, людей,

⁵ Установки о риске – сформировавшееся у участника информационного поля представление о факторе риска, влияющее на его субъективную количественную и качественную оценки его опасности, на его отношение к данному фактору и на его поведение в отношении данного фактора риска.

⁶ В русскоязычной научной литературе встречаются также термины «коммуникация риска», «информирование о риске», «коммуникация о риске» и др.

⁷ Участник информационного поля – человек, социальная категория, хозяйствующий субъект, ведомство, общественное объединение, средство массовой информации и т.п., создающий или получающий информацию о риске.

⁸ Субъекты рискованного поля (субъекты риска) – люди и/или объекты окружающей среды, для которых существует непосредственная или потенциальная опасность негативного воздействия на них, исходящая от источника риска. Субъектами конкретного рискованного поля могут быть как отдельные граждане (например, конкретные пациенты, подвергающиеся медицинским рентгенодиагностическим исследованиям), так и неопределенный или достаточно широкий круг лиц (например, социальная категория или население в целом). Объекты окружающей среды, которые могут выступать в роли субъектов рискованного поля, в настоящей публикации рассматриваются только косвенно, как возможная составляющая информации о риске, т.к. они не могут являться субъектами риск-коммуникации.

⁹ В кризисной ситуации, когда для защиты людей необходимо побудить их к незамедлительному выполнению защитных действий, как правило, отсутствует время на полноценное формирование установок о риске. В этом случае установка о риске вырождается в тривиальную («Это очень опасно»).

¹⁰ Рискованное поле (поле риска) – совокупность источника риска, акторов и субъектов риска. Актор рискованного поля – индивид, социальная группа, организация, социальный или государственный институт, общность людей, осуществляющие деятельность, связанную с источником риска, которая прямо или косвенно может повлиять на возникновение или изменение риска от данного источника. Наличие актора не является обязательным атрибутом рискованного поля. Например, в случае с природными источниками излучения деятельность актора не является обязательной для возникновения риска.

способных повлиять на изменение риска (в случае существования возможности влиять на риск) и людей, интересы которых могут быть затронуты при реализации риска. При этом субъекты рискованного поля могут не располагать никакой информацией о существовании риска или же пренебрегать важной информацией об этом риске в связи с наличием у них установок о риске, которые оценивают данный риск как незначительный для них.

Предложенное определение риска отражает тот факт, что изменение установок о риске (как основная цель риск-коммуникации) влечет за собой изменение восприятия риска и, как следствие, влияет на принятие решений по поводу риска.

Для удобства читателей предлагаемая авторами терминология представлена также и в Приложении к статье.

Примеры видов риск-коммуникации

Ситуации риск-коммуникации бывают чрезвычайно разнообразными. Специалистами предложены разные подходы к классификации [22], однако какой-то единой общепринятой классификации на сегодняшний день не существует. Ниже коротко описаны некоторые примеры типичных ситуаций риск-коммуникации в области обеспечения радиационной безопасности населения.

Ситуация 1. Получение добровольного информированного согласия пациента на проведение в отношении него медицинских рентгенорадиологических исследований.

Особенностью данного вида риск-коммуникации является то, что принятие решения осуществляется не специалистом (пациентом или его представителем) с учетом рекомендаций врача. Очень распространен вид принятия решений родителями относительно своих маленьких детей. При этом родители относятся к одной из наиболее чувствительных социальных категорий. Ключевые вопросы при риск-коммуникации в данной ситуации: обоснованность использования предлагаемого метода диагностики или лечения, наличие более безопасных альтернатив и сравнение их эффективности, риск от использования ионизирующих излучений и риск в случае отказа, доверие специалисту, гарантии успеха.

К сожалению, процесс получения добровольного информированного письменного согласия зачастую носит формальный характер и не воспринимается всерьез ни пациентами, ни врачами. Такое согласие редко является действительно информированным.

Ситуация 2. Защита населения, проживающего на радоноопасных территориях, от воздействия радона

Особенность данного вида риск-коммуникации заключается в том, что субъект риска может даже не подозревать о его существовании. С другой стороны, без проведения исследований в каждом конкретном жилом доме и жилом помещении невозможно определить, является ли конкретный человек субъектом рискованного поля. При этом информирование о потенциальном риске может вызвать неоправданное беспокойство, т.к. в информационное поле риска могут попасть лица, не являющиеся субъектами рискованного поля. В данной ситуации необходимо соблюсти баланс защиты от воздействия вредного фактора и защиты от вредного воздействия информа-

ции. При этом задача риск-коммуникации заключается в информировании населения, проживающего на радоноопасных территориях, о существовании риска от воздействия радона с целью обучения навыкам защитного поведения. Население обычно плохо осведомлено о наличии риска, склонно недооценивать его.

Ситуация 3. Радиационные аварии

В ситуации реальной серьезной радиационной опасности важнейшей задачей в острой фазе аварии является предотвращение облучения граждан. В таком случае затраты времени на ведение разъяснительной работы, изучение установок населения и т.п. вступают в противоречие с заботой о безопасности граждан. Методы риск-коммуникации в подобных ситуациях должны учитывать стрессовое состояние населения, существенное изменение способности людей к восприятию информации. В конечном счете это единственная ситуация риск-коммуникации, когда патерналистский подход к риск-коммуникации оправдан. Тем не менее, и в данной ситуации риск-коммуникация исчерпывающая информация о происходящем должна быть доступна населению.

Ситуация 4. Информационные вбросы о радиационных авариях

Развитие Интернета и появление огромного количества информационных ресурсов привело к необходимости развития относительно нового вида риск-коммуникации. В прежние времена сходный вид риск-коммуникации назывался «опровержение слухов». Скорость распространения слухов в Интернете существенно выше, чем при использовании традиционных каналов информационного взаимодействия, а значит, и опасность, которую они представляют, существенно выше, т.к. существенно большее количество людей может оказаться вовлеченным в информационное поле риска даже в ситуации отсутствия источника риска или события в поле риска. В такой ситуации ключевыми требованиями к процессу риск-коммуникации являются скорость реагирования, интерактивность, убедительность и наличие обратной связи.

Приведенные примеры затрагивают лишь небольшую часть ситуаций риск-коммуникации, нуждающихся в развитии методического обеспечения, чтобы подчеркнуть принципиальные различия между ними.

Заключение

Обеспечение радиационной безопасности в современных условиях не может оставаться исключительной задачей специалистов и представителей власти. Лица, интересы которых могут быть прямо или косвенно затронуты, зачастую могут и должны быть вовлечены в процесс принятия решений, способных повлиять на условия жизни и состояние здоровья их самих и их потомков. При этом главные причины, по которым во многих случаях право принятия решений не может быть априори полностью делегировано специалистам и представителям власти, состоят в следующем: 1) оценкам риска присущ ряд неопределенностей, не позволяющих уверенно говорить о степени опасности того или иного фактора; 2) любая оценка приемлемости риска, связанного с воздействием вредного фактора, для конкретных людей, социальных категорий и общества в целом является за-

ведомо субъективной. По названным причинам принятию некоторых решений должно предшествовать или достижение общественного консенсуса, или принятие риска. Таким образом, возникает необходимость в определенных взаимоотношениях между отдельными людьми или социальными категориями (в лице их представителей), направленных на принятие решений с целью наиболее полного учета мнений и интересов причастных лиц и общества в целом. Существенные изменения в информационном пространстве, вызванные стремительным развитием Интернета, привели к необходимости пересмотра традиционных методов информационного взаимодействия представителей власти и общества. Отход от патерналистского отношения к населению со стороны представителей власти, традиционный для нашей страны, необходим как для повышения доверия к власти со стороны населения, так и для повышения эффективности методов риск-коммуникации в различных ситуациях облучения. С целью определения основных понятий риск-коммуникации в области обеспечения радиационной безопасности населения для формирования единообразной терминологии и внедрения в повседневную практику специалистов Роспотребнадзора авторами предложен краткий глоссарий основных терминов риск-коммуникации. Разработка современных методов риск-коммуникации и их внедрение в повседневную практику специалистов Роспотребнадзора, деятельность которых связана с обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения, является важной и актуальной научно-практической задачей.

Приложение

Краткий глоссарий основных терминов риск-коммуникации

Риск – возможность возникновения негативных последствий, вызванных каким-либо событием, условиями, действиями или бездействием. В контексте риск-коммуникации речь чаще всего идет о вероятности развития негативных последствий воздействия фактора риска на здоровье людей или окружающую среду.

Фактор риска – физическое явление или обстоятельство, способное прямо или косвенно оказывать негативное влияние на биосферу в целом или на ее составляющие (прежде всего на здоровье человека и состояние окружающей среды) в результате какой-либо деятельности или непосредственно.

Социальная категория – множество людей, обладающих одним или несколькими общими значимыми социальными признаками.

Рисковое поле – совокупность источника риска, акторов и субъектов риска.

Наличие актора не является обязательным атрибутом рискового поля. Например, в случае с природными источниками излучения деятельность актора не является обязательной для возникновения риска.

Источник риска – объект, явление, фактор, процесс, деятельность, представляющие прямую или потенциальную опасность для здоровья людей и/или состояния окружающей среды.

Каждому конкретному источнику риска в общем случае соответствует собственное рисковое поле, однако в контексте

коммуникации риска в некоторых случаях целесообразно рассматривать несколько фактических источников в качестве одного. Например, расположенные в непосредственной близости друг от друга атомные реакторы одной АЭС в контексте риск-коммуникации в случае повседневной деятельности уместно рассматривать в качестве одного источника риска – атомной электростанции, тогда как при обсуждении планов реконструкции конкретного энергоблока его в сочетании с планируемой деятельностью и следует считать отдельным источником риска, формирующим собственное рисковое поле.

Актор рискового поля – индивид, социальная группа, организация, социальный или государственный институт, общность людей, осуществляющие деятельность, связанную с источником риска, которая прямо или косвенно может повлиять на возникновение или изменение риска от данного источника.

Субъекты рискового поля (субъекты риска) – люди и/или объекты окружающей среды, для которых существует непосредственная или потенциальная опасность негативного воздействия на них, исходящая от источника риска.

Субъектами конкретного рискового поля могут быть как отдельные граждане (например, конкретные пациенты, подвергающиеся медицинским рентгенорадиологическим исследованиям), так и неопределенный или достаточно широкий круг лиц (например, социальная категория или население в целом).

Объекты окружающей среды, которые могут выступать в роли субъектов рискового поля, в настоящей публикации рассматриваются только косвенно, как возможная составляющая информации о риске, т.к. они не могут являться субъектами риск-коммуникации.

Событие рискового поля – любое изменение в рисковом поле, предполагающее возможность увеличения или уменьшения риска.

Информационное поле риска (далее – информационное поле) – совокупность технологий, средств, методов и участников распространения и обмена информацией о риске.

Информационное поле риска может существовать независимо от существования реального риска, а представленная в таком поле информация о риске необязательно соответствует реальному положению дел. Т.е. события информационного поля не всегда связаны с событиями рискового поля. Примерами существования информационного поля риска в отсутствие самого риска являются информационные вбросы или распространение/изучение информации о риске в процессе образования.

Информация о риске – объект информационного поля, возникший в результате события информационного или рискового поля.

Участник информационного поля – человек, социальная категория, хозяйствующий субъект, ведомство, общественное объединение, средство массовой информации и т.п., создающие или получающие информацию о риске.

Заинтересованная сторона (причастная сторона, стейкхолдер) – человек или социальная категория, интересы которых могут быть затронуты событиями информационного или рискового поля, или проявляющие интерес к событиям и объектам информационного или рискового поля.

При употреблении англоязычного термина «stakeholder» возникает ряд спорных моментов, этот термин может вводить в заблуждение, является слишком широким по своему значению

и поэтому не обеспечивает необходимой ясности. Данный англоязычный термин не рекомендуется применять ввиду его возможного неверного толкования, предпочтительными являются, например, термины «interested parties» или «concerned parties». Целесообразным следует признать употребление англоязычного термина «interested parties» [23].

Риск-коммуникация – намеренно инициированный одним из участников информационного поля процесс взаимодействия с другими участниками, нацеленный на изучение установок о риске других участников и их изменение или на формирование/изменение собственных установок о риске.

В русскоязычной научной литературе встречаются также термины «коммуникация риска», «информирование о риске», «коммуникация о риске» и др.

Установки о риске – сформировавшееся у участника информационного поля представление о факторе риска, влияющее на его субъективную количественную и качественную оценки его опасности, на его отношение к данному фактору и на его поведение в отношении данного фактора риска.

Событие информационного поля риска – любая информация о риске, появившаяся в информационном поле вследствие какого-либо события рискового поля либо вследствие размещения такой информации в информационном поле одним из его участников по собственной инициативе.

Литература

1. Онищенко, Г.Г. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития: монография / Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева, И.В. Май [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцевой. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та., 2014. – 738 с.
2. Здоровье и окружающая среда: принципы коммуникации риска. – Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2013. – 68 с.
3. Covello VT, Sandman PM. Risk communication: evolution and revolution. In: Wolbarst A, ed. Solutions to an Environment in Peril. Baltimore, MD: John Hopkins University Press; 2001:164–178.
4. Leiss W. Three phases in the evolution of risk communication practice. The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 1996, Vol. 545, № 1, pp. 85-94.
5. Wildavsky A., Dake K. Theories of risk perception: Who fears what and why? Daedalus, 1990, pp. 41-60.
6. Siegrist M., Cvetkovich G. Perception of hazards: The role of social trust and knowledge. Risk analysis, 2000, Vol. 20, № 5, pp. 713-720.
7. Dierkes M. [et al]. Between understanding and trust: the public, science and technology. Routledge, 2005.
8. Sandman P. M. Responding to community outrage: Strategies for effective risk communication. AIHA, 1993.
9. 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.
10. Covello V.T. Risk communication, radiation, and radiological emergencies: strategies, tools, and techniques. Health physics, 2011, Vol. 101, № 5, pp. 511-530.
11. Perko T. Importance of risk communication during and after a nuclear accident. Integrated environmental assessment and management, 2011, Vol. 7, № 3, pp. 388-392.
12. Murakami M., Tsubokura M. Evaluating risk communication after the Fukushima disaster based on nudge theory. Asia Pacific Journal of Public Health, 2017, Vol. 29, № 2, suppl., pp. 193S-200S.
13. Figueroa P.M. Risk communication surrounding the Fukushima nuclear disaster: an anthropological approach. Asia Europe Journal, 2013, Vol. 11, № 1, pp. 53-64.
14. Robertson A.G., Pengilley A. Fukushima nuclear incident: the challenges of risk communication. Asia Pacific Journal of Public Health, 2012, Vol. 24, № 4, pp. 689-696.
15. Hyer R.N., Covello V.T. Breaking bad news in the high-concern, low trust setting: how to get your story heard. Health physics, 2017, Vol. 112, № 2, pp. 111-115.
16. Барг, А.О. Риск-коммуникация в сфере здоровья как вид социальной коммуникации / А.О. Барг // Дискуссия. – 2017. – №1. – С. 50–55.
17. Барг, А.О. Риск-коммуникация как механизм формирования адекватной оценки рисков для здоровья населения / А.О. Барг, Н.А. Лебедева-Несевря // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – Т. 261, № 12. – С. 9–11.
18. Мелихова, Е.М. О некоторых механизмах социального усиления восприятия риска для здоровья при освещении в СМИ аварии на АЭС Фукусима / Е.М. Мелихова, Е.М. Быркина, Ю.А. Першина // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2013. – Т. 58, № 4. – С. 5–16.
19. 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.
20. Библин, А.М. Методологические подходы к оценке риска для здоровья в гигиенических исследованиях / А.М. Библин // Радиационная гигиена. – 2013. – Т. 6, № 2. – С. 32–38.
21. ICRP, 2018. Ethical foundations of the system of radiological protection. ICRP Publication 138. Ann. ICRP 47(1)
22. Lundgren R.E., McMakin A.H. Risk communication: A handbook for communicating environmental, safety, and health risks. John Wiley & Sons, 2013, 392 p.
23. IAEA Safety Glossary. Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection. 2016 Revision. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2016 <https://www.iaea.org/sites/default/files/17/11/iaea-safety-glossary-rev2016.pdf> (дата обращения: 01.07.2018).

Поступила: 01.08.2018 г.

Репин Леонид Викторович – младший научный сотрудник Информационно-аналитического центра 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, дом 8; E-mail: l.repin@niirg.ru

Библин Артём Михайлович – и.о. руководителя Информационно-аналитического центра, 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, Санкт-Петербург, Россия

Вишнякова Надежда Михайловна – доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Россия

Для цитирования: Репин Л.В., Библин А.М., Вишнякова Н.М. Проблемы риск-коммуникации при обеспечении радиационной безопасности населения: основные понятия и определения // Радиационная гигиена. – 2018. – Т. 11, № 3. – С. 83-91. DOI: 10.21514/1998-426X-2018-11-3-83-91

Problems of risk communication related to the provision of the radiation safety. Basic concepts and definitions

Leonid V. Repin, Artem M. Biblin, Nadezhda M. Vishnyakova

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 implementation of the State program of the Russian Federation “Development of nuclear power industry”, Federal target program «Ensuring Nuclear and Radiation Safety from 2016 to 2020 and up to 2030», introduction of new imaging modalities in medicine that are associated with high patient and staff doses, poor public awareness of the presence and level of hazard of natural sources of ionizing radiation determine the relevance of the current study. The aim of the study was to develop the effective methods of risk communication for the improvement of the radiation protection and safety of the population, to introduce these methods in the daily practice of Rospotrebnadzor and, eventually, to assist in the formation of a risk-oriented society in the Russian Federation. Currently, Russian-language terminology in the field of risk communication is not developed; Russian terms are frequently just poor adapted/translated versions of English terms. This manuscript is focused on the definition of the basic concepts of risk communication and the formation of uniform terminology in the field of the radiation safety of the population. A glossary of basic terms in the field of risk-communication is attached to the manuscript. The authors, considering the analysis of scientific data, suggest the following definition of risk communication: a process of interaction with other participants that is intentionally initiated by one of the participants in the information field of risk and is aimed at the evaluation of the attitudes on risk, their formation or change in other participants; formation or change of own attitudes on risk.

Key words: risk, risk analysis, ionizing radiation, risk information, risk communication, radiation safety.

References

1. Onischenko G.G., Zaytseva N.V., May I.V. [et al.] Health risk analysis in the strategy of state social and economic development: monograph. In: G.G. Onischenko, N.V. Zaitseva eds. Perm, Publishing house of Perm National Research Polytechnic University, 2014, 783 p. (in Russian).
2. Health and environment: communicating the risks. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2013, 68 p. (In Russian).
3. Covello VT, Sandman PM. Risk communication: evolution and revolution. In: Wolbarst A, ed. Solutions to an Environment in Peril. Baltimore, MD: John Hopkins University Press; 2001 pp.164–178.
4. Leiss W. Three phases in the evolution of risk communication practice //The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 1996, V. 545, №. 1, pp. 85-94.
5. Wildavsky A., Dake K. Theories of risk perception: Who fears what and why? Daedalus, 1990, pp. 41-60.
6. Siegrist M., Cvetkovich G. Perception of hazards: The role of social trust and knowledge. Risk analysis, 2000, V. 20, №. 5, pp. 713-720.
7. Dierkes M. [et al.] Between understanding and trust: the public, science and technology. Routledge, 2005.
8. Sandman P.M. Responding to community outrage: Strategies for effective risk communication. AIHA, 1993.
9. 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).
10. Covello V.T. Risk communication, radiation, and radiological emergencies: strategies, tools, and techniques. Health physics, 2011, Vol. 101, №. 5, pp. 511-530.

Leonid V. Repin

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

Address for correspondence: Mira str., 8, Saint-Petersburg, 197101, Russia; E-mail: l.repin@niirg.ru

11. Perko T. Importance of risk communication during and after a nuclear accident. Integrated environmental assessment and management, 2011, Vol. 7, № 3, pp. 388-392.
12. Murakami M., Tsubokura M. Evaluating risk communication after the Fukushima disaster based on nudge theory. Asia Pacific Journal of Public Health, 2017, Vol. 29, № 2_suppl., pp. 193S-200S.
13. Figueroa P.M. Risk communication surrounding the Fukushima nuclear disaster: an anthropological approach. Asia Europe Journal, 2013, Vol. 11, № 1, pp. 53-64.
14. Robertson A.G., Pengilly A. Fukushima nuclear incident: the challenges of risk communication. Asia Pacific Journal of Public Health, 2012, Vol. 24, № 4, pp. 689-696.
15. Hyer R.N., Covello V.T. Breaking bad news in the high-concern, low trust setting: how to get your story heard. Health physics, 2017, Vol. 112, № 2, pp. 111-115.
16. Barg A.O. Risk-communication in the sphere of health as a sort of social communication. Discussion, 2017, №1 (75), pp. 50-55. (In Russian).
17. Barg A.O., Lebedeva-Nesevrya N.A. Risk-communication is an effective way of producing the cumulative acceptability of human health risks. Population Health and Life Environment, 2014, V. 261, № 12, pp. 9-11. (In Russian).
18. Melikhova E.M., Byrkina E.M., Pershina Yu.A. On the Issue of Certain Mechanisms of Social Amplification of Risk in Media Coverage of the Fukushima NPP Nuclear Accident. Meditsinskaya radiologiya i radiatsionnaya bezopasnost = Medical Radiology and Radiation Safety, 2013, Vol. 58, № 4, pp. 5-16. (In Russian).
19. 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).
20. 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).
21. ICRP, 2018. Ethical foundations of the system of radiological protection. ICRP Publication 138. Ann. ICRP 47(1)
22. Lundgren R.E., McMakin A.H. Risk communication: A handbook for communicating environmental, safety, and health risks. John Wiley & Sons, 2013, 392 p.
23. IAEA Safety Glossary. Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection. 2016 Revision. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2016. – Available on: <https://www.iaea.org/sites/default/files/17/11/iaea-safety-glossary-rev2016.pdf> (accessed: 01.07.2018)

Received: August 01, 2018

For correspondence: Leonid V. Repin – Junior Researcher, Information Analytical Center, 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: l.repin@niirg.ru)

Artem M. Biblin – Head, Information Analytical Center, 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

Nadezhda M. Vishnyakova – Doctor of Medical Sciences, Deputy Director, Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev, Federal Service for Surveillance on Consumer Rights and Human Well-Being, Saint-Petersburg, Russia

For citation: Repin L.V., Biblin A.M., Vishnyakova N.M. Problems of risk communication related to the provision of the radiation safety. Basic concepts and definitions. Radiatsionnaya gygiena = Radiation Hygiene, 2018, Vol. 11, No. 3, pp. 83-91. (In Russian) DOI: 10.21514/1998-426X-2018-11-3-83-91