

ШАПОВАЛОВА Инна Сергеевна — доктор социологических наук, доцент; заведующий кафедрой социологии и организации работы с молодежью Белгородского государственного национального исследовательского университета (308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85; shapovalova@bsu.edu.ru)

РЕЗНИЧЕНКО Олег Сергеевич — старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий Белгородского государственного национального исследовательского университета (308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85; oreznichenko@bsu.edu.ru)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕР ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РИСКАМ ТЕХНОСФЕРЫ

Аннотация. В статье приведены результаты всероссийской экспертизы мер профилактики и противодействия рискам техносферы. Определены группы эффективных и неэффективных мероприятий. В рамках сравнительного анализа показаны различия и сходство значимости мер обеспечения безопасности для всех сфер среды обитания российского гражданина. Получен общий показатель эффективности для разных групп профилактических мероприятий по противодействию рискам экосферы, социокультурной сферы, информационной сферы и техносферы. Статья представляет интерес для ученых и практиков регионального управления, а также для производителей и служб системы безопасности России.

Ключевые слова: риски, среда обитания, техносфера, управление рисками, профилактика риска

Расширенное понятие среды обитания уже давно используется для исследования специалистами разных областей наук и перестало включать в себя только ее экологическую составляющую. Наиболее принятой на данный момент считается модель трехчленного деления среды обитания, где ее основными компонентами выступают экосфера, техносфера и социосфера [Шаповалова, Гоженко 2015]. Но для исследования топологии среды более интересны модели, позволяющие увидеть взаимопроникновение сфер: так, А.М. Якупов предлагает рассматривать возможные конфигурации среды как симбиоз сфер [Якупов 2013].

Комплексная среда, окружающая человека, начинает продуцировать комплексные риски. Их сложность обусловлена не просто соединением угроз, но возникновением сложных каузальных связей. Непредсказуемость их детонирования катализируется прежде всего экспансивно развивающейся техносферой. И сегодня, бесспорно, мы можем говорить о том, что техносферные риски являются приоритетными в изучении и именно на них может быть основано прогнозирование безопасности окружающей среды человека.

Вопрос о рисках техносферы не является новым в научном мире. О рискогенном факторе развития техники и технологий говорили Г. Бехманн, Н. Бостром, Э. Тоффлер и др. [Бехманн 2010; Bostrom 2002; Toffler, Toffler 1995]. Типология рисков, их конфигурация, интуитивные и, напротив, достаточно объективные прогнозы, а также футурологические перспективы — таков разнообразнейший арсенал, накопленный по обозначенной проблеме за более чем 20 лет.

И именно поэтому, на наш взгляд, важно переходить к изучению проблемы профилактики рисков, управления ими и созданию системы эффективных мер противодействия.

В развитие данной темы Центр социологических исследований НИУ «БелГУ» провел всероссийский экспертный опрос. Одной из задач экспертного опроса стала экспертиза эффективности мер профилактики рисков и возможность предотвращения ситуаций нарушения техносферной безопасности в регионах.

Опрос был проведен в период с 30 апреля по 1 июня 2015 г., общее число экспертов, участвовавших в исследовании, составило 120 чел. В качестве критериев отбора экспертов использовались сфера деятельности, опыт работы в сфере, способность (компетентность) оценивать ситуацию и прогнозировать ее разви-

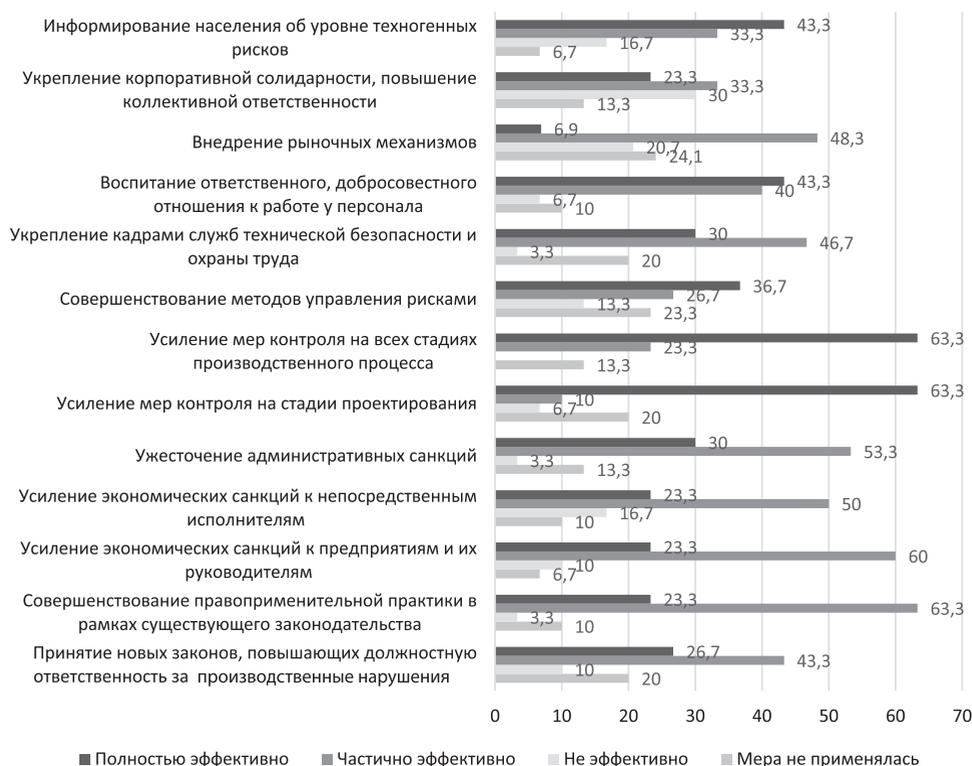


Рисунок 1. Эффективность применяемых мер в обеспечении техногенной безопасности

тие. Характеристика экспертной группы – профильные специалисты отраслевых организаций, административные работники и государственные служащие, сотрудники профильных кафедр высших учебных заведений и НИИ, специалисты общественных организаций. В качестве территориальной принадлежности были отобраны 6 регионов, которые были распределены по группам с различным уровнем рискогенности (уровень техногенной безопасности) на основании данных ГУ МЧС России. Были выделены регионы РФ с максимальным и минимальным уровнем техногенного риска: с минимальным уровнем риска были отобраны такие регионы, как Адыгея, Брянская обл., Кировская обл.; в качестве регионов с максимальным уровнем риска в исследовании приняли участие Костромская обл., Краснодарский край, Саратовская обл. В рамках техносферной деятельности были определены как риски техногенеза, так и меры противодействия. Одной из задач исследования было определение группы эффективных мер, а также рассмотрение мер, которые реально используются на практике.

Оценивая эффективность мер и их использование в обеспечении и повышении уровня техногенной безопасности регионов, эксперты выделили в качестве наименее используемых мер внедрение рыночных механизмов регулирования техносферы (24,1%) и совершенствование методов управления техногенными рисками в регионе (23,3%) (см. рис. 1).

Чаще других в качестве наиболее эффективных мер были отмечены: усиление мер контроля на всех стадиях существования технопродукта и на стадии проек-

тирования (по 63,3% соответственно). В качестве неэффективных мероприятий часто упоминалось укрепление корпоративной солидарности (30,0%).

Оценивая эффективность применяемых мер исходя из статуса опрошенных регионов, можно отметить следующее. Для кризисных регионов наибольшая эффективность отмечается по позициям «усиление мер контроля на стадии проектирования» и «усиление мер контроля на всех стадиях производственного процесса» (по 78%), «воспитание ответственного, добросовестного отношения к работе у персонала» (56%). Для благополучных регионов явно выраженные предпочтения отсутствуют.

Для получения более наглядных данных об эффективности предлагаемых к оценке мероприятий была произведена индексация данных с последующим их ранжированием.

В целом, ранжируя предложенный ряд мер по индексу эффективности на территории РФ, можно разделить их на эффективные (индекс 0,76–1), более эффективные (0,51–0,75), менее эффективные (0,26–0,50) и неэффективные (0–0,25)¹.

Таблица 1

Индекс эффективности мер повышения и обеспечения техногенной безопасности

Меры по снижению техногенных рисков	Индекс эффективности
Усиление мер контроля на всех стадиях производственного процесса	0,74
Усиление экономических санкций к предприятиям и их руководителям	0,73
Усиление мер контроля на стадии проектирования	0,61
Воспитание ответственного, добросовестного отношения к работе у персонала	0,56
Ужесточение административных санкций	0,53
Совершенствование правоприменительной практики	0,51
Укрепление кадрами служб технической безопасности и охраны труда	0,51
Информирование населения об уровне техногенных рисков	0,43
Принятие новых законов, повышающих должностную ответственность за производственные нарушения	0,38
Совершенствование методов управления рисками	0,36
Усиление экономических санкций к непосредственным исполнителям	0,31
Внедрение рыночных механизмов	0,1
Укрепление корпоративной солидарности, повышение коллективной ответственности	0,09

По результатам индексации и ранжирования мер к группе более эффективных могут быть отнесены «усиление мер контроля на всех стадиях производственного процесса» (индекс 0,74), «усиление экономических санкций к предприятиям и их руководителям» (0,73); к менее эффективным, но достаточно значимым в общей шкале – «усиление мер контроля на стадии проектирования» (0,61), «воспитание ответственного, добросовестного отношения к работе у персонала» (0,56), «ужесточение административных санкций» (0,53).

¹ Индекс рассчитывается как разница между долей эффективных и относительно эффективных мер и мер неэффективных; при этом доля относительно эффективных мер умножается на 0,5, а доля неиспользованных мер не учитывается при расчете. Полученное значение переводится в долевой эквивалент.



В группу неэффективных мер вошли «укрепление корпоративной солидарности, повышение коллективной ответственности» (0,09), «внедрение рыночных механизмов регулирования техносферы» (0,1).

Выделенные меры профилактики техносферных рисков являются неотъемлемой частью общей системы безопасности. Интересно было определить их роль и ранг по отношению к мерам, предотвращающим экологические и социальные риски, а также сравнить их с мерами техносферной подсистемы – информационной среды, которая в современных условиях продуцирует отдельные нетипичные для всей техносферы рискогенные поля [Шаповалова 2015].

Для сравнительного анализа все разноплановые мероприятия сфер были разбиты на группы, предлагающие направления воздействия рамках каждой из рассматриваемых сфер. Каждая из анализируемых сфер среды обитания имеет собственный набор мер и мероприятий по обеспечению и повышению средовой безопасности, который также был оценен в процессе исследования. Но группирование мер позволяет выделить их группы в каждой сфере и оценить их эффективность, сформировав пакет мер для сфер среды обитания человека.

Таблица 2

Сравнительная эффективность мер и мероприятий средовой безопасности

Меры по снижению средовых рисков	Индекс эффективности мер для информационной сферы	Индекс эффективности мер для социокультурной сферы	Индекс эффективности мер для техносферы	Индекс эффективности мер для природно-экологической сферы
Принятие новых законов	0,31	0,23	0,38	0,14
Совершенствование правоприменительной практики	0,25	0,28	0,52	0,24
Усиление экономических санкций к предприятиям и руководителям	0,40	0,39	0,73	0,44
Усиление экономических санкций к непосредственным исполнителям и к нарушителям	0,21	0,23	0,31	0,48
Ужесточение административных санкций	0,3	0,23	0,53	0,36
Усиление мер контроля	0,59	0,47	0,75	0,22
Совершенствование методов управления	0,43	0,30	0,37	0,24
Внедрение рыночных механизмов регулирования	0,08	0,55	0,1	0
Повышение квалификации персонала, воспитание ответственного отношения к работе	0,63	0	0,57	0
Укрепление корпоративной солидарности, повышение коллективной ответственности	0,27	0	0,1	0
Укрепление кадрами служб безопасности	0,62	0	0,5	0,38
Информирование населения об уровне и причинах рисков	0,03	0,35	0,43	0,26

Каждая из предложенных групп имеет средовой локус эффективности. Так, например, информирование населения о рисках как мера безопасности более

эффективна применительно к объектам техносферы, в то время как укрепление кадрами служб безопасности даст наибольший эффект в зоне информационной сферы среды обитания. Несмотря на это, каждая из сфер имеет собственный спектр эффективных мер и мероприятий, которые формируют пакет управления безопасностью сферы (о них говорилось выше). Необходимо подчеркнуть, что наше исследование позволяет пересмотреть и изменить существующий подход к выбору приоритетных мер безопасности в каждой сфере.

Несмотря на существующие унифицированные группы мер, каждая из сфер обладает специфическим набором, который может быть оценен как довольно эффективный. Так, например, для социокультурной сферы актуальны меры социокультурной безопасности, связанные с воспитанием бережного отношения к культурному наследию у учащихся средней школы (0,7) и с пропагандой среди населения толерантного, доброжелательного отношения к людям с различной национальной и религиозной культурой (0,57); для техносферы – связанные с усилением мер контроля на стадии проектирования технопродукта (0,62); а для природно-экологической сферы – связанные с воспитанием бережного отношения к природе у учащихся средней школы и формированием экологического сознания населения региона (51,75).

Но в целом, говоря об усредненном показателе эффективности профилактических групп, мы смогли определить следующий ранговый ряд комплексных мероприятий по безопасности российских регионов (см. рис. 2).

Наиболее эффективными для всех сфер остаются меры профилактики риска, связанные с усилением контроля и введением экономических санкций к предприятиям и руководителям (0,5 и 0,49). К группе наименее действенных относятся введение рыночных механизмов регулирования рисковенной ситуации и укрепление корпоративной солидарности и ответственности как в отраслевом эквиваленте, так и на локальных территориях (0,16 и 0,09).

Упоминание внедрения корпоративной солидарности (т.е. развития корпора-



Рисунок 2. Ранжирование групп мер обеспечения средовой безопасности по эффективности



тивной культуры производства, отрасли, сектора экономики или сообщества) в качестве неэффективной меры напомнило нам о безуспешных попытках внедрения бережливости на производстве на российских предприятиях. В качестве одной из самых весомых причин такого неуспеха зарубежные эксперты определили невнимание к созданию «социальной оболочки», соответствующей корпоративной культуры, позволяющей не только принять, но и сохранить производственные изменения на предприятии. Анализ мнений опрошенных экспертов показывает, что невнимание к столь весомой, по убеждению зарубежных коллег, профилактической системе риска диктуется системным восприятием, характерным для всех уровней и сфер российской среды обитания. Относя меры по корпоративной солидарности в конец предполагаемого списка социально-административных практик рискогенной профилактики, специалисты в области техносферного, экологического и социокультурного развития демонстрируют, прежде всего, асистемный, регрессивный подход к проблеме безопасности.

Контроль как наиболее эффективное мероприятие, действующее в «отягчающих» обстоятельствах российского менталитета, имеет результат, сходный с бросанием семян на асфальт. Контроль как мера, создающая безопасность в российских регионах, безопасность российской среды обитания, должен продуцировать саморазвивающуюся систему регулирования, основанную на самосознании. Как перевернуть существующую ситуацию, как сделать главными меры корпоративной солидарности и ответственности – вот те вопросы, решение которых станет основой для изменения системы управления российским производством и социальной сферой. Как ни парадоксально это звучит, но такой поворот внимания может нивелировать важность и необходимость других мер безопасности. Но, возможно, это задача следующего за нами поколения, а на данный момент наиболее важен контроль. Контроль и санкции для всех сфер, формирующих систему российской безопасности.

Работа выполнена в рамках проекта по приоритетным направлениям социально-экономического развития Белгородской области «Разработка алгоритмов и программных средств поддержки принятия решений при определении технологических режимов и параметров процесса микродугового окислирования». Договор № 37-гр от 19.10.2016 г.

Список литературы

Бехманн Г. 2010. *Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний*. М.: Логос. 248 с.

Шаповалова И.С. 2015. Информационная сфера как современный приоритет среды обитания человека. – *Научные ведомости БелГУ*. № 34. С. 30-42.

Шаповалова И.С., Гоженко Г.И. 2015. Структура современной среды обитания: онтологическая и факторная модель. – *Научный результат. Социология и управление*. Т. 2. № 4. С. 78-84.

Якупов А.М. 2013. Среда обитания людей и «поля опасностей» в ней. – *Вестник НЦ БЖД*. № 4(18). С. 91-100.

Bostrom N. 2002. Existential Risks: Analyzing Human Extinction Scenarios and Related Hazards. – *Journal of Evolution and Technology*. Vol. 9. No. 1.

Toffler A., Toffler H. 1995. *Creating a New Civilization: The Politics of the Third Wave*. Atlanta: Turner Publishing. 112 p.

SHAPOVALOVA Inna Sergeevna, Dr.Sci.(Soc.), Associate Professor; Head of the Chair of Sociology and Organization of Working with Youth, Belgorod State University (85 Pobedy St, Belgorod, Russia, 308015; shapovalova@bsu.edu.ru)

REZNICHENKO Oleg Sergeevich, Senior Lecturer at the Chair of Applied Informatics and Information Technologies, Belgorod State University (85 Pobedy St, Belgorod, Russia, 308015; oreznichenko@bsu.edu.ru)

THE EFFECTIVENESS OF THE COUNTERMEASURES TO TECHNOSPHERE RISKS

Abstract. The technosphere is a quickly developing sector of the human environment. The risks, which are conjugated with the techno genesis, are the hot topic nowadays. This paper contains the results of the Russian expertise of measures for prevention and countering technosphere risks. Here, the groups of the effective and ineffective events are proposed. According to the analysis, the similarities and the differences of the significance of security measures for all areas of Russian citizens' habitation are defined. The overall efficiency for different groups of countermeasures in the ecosphere, socio-cultural sphere, the sphere of information and the technosphere are presented.

The article is of interest to scholars and practitioners of regional management, as well as to manufacturers and security system services.

Keywords: risks, human environment, technosphere, risk management, risk prevention

ВАГИН Владимир Владимирович — кандидат философских наук, руководитель центра инициативного бюджетирования Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов РФ (127006, Россия, г. Москва, Настасьинский пер., 3, стр. 2; vagin@nifi.ru)

ШАПОВАЛОВА Наталья Арнольдовна — младший научный сотрудник центра инициативного бюджетирования Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов РФ (127006, Россия, г. Москва, Настасьинский пер., 3, стр. 2; shapovalova@nifi.ru)

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНИЦИАТИВНОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ: СОДЕРЖАНИЕ И ПРИНЦИПЫ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Аннотация. В статье описываются содержание и принципы эффективной информационной кампании инициативного бюджетирования. Представлены теоретические подходы и практические аспекты его применения. Приведены результаты анализа упоминаний об инициативном бюджетировании в 2014–2016 гг. в российских СМИ. Авторы выявляют ключевые информационные поводы, повлиявшие на динамику информационного освещения программ инициативного бюджетирования, описывают закономерности информационного сопровождения и факторы успешной информационной кампании инициативного бюджетирования в субъектах РФ.

Ключевые слова: инициативное бюджетирование, партисипаторное бюджетирование, информационная кампания, общественная кампания, информационный повод

Информационное сопровождение процесса инициативного бюджетирования (далее — ИБ) в субъекте федерации в значительной степени способствует эффективной реализации региональной программы. Допустимо предположить, что успех развития ИБ в РФ будет зависеть от возможности организации и качественной реализации на федеральном уровне масштабной общественной кампании по информированию широких слоев населения о возможностях ИБ. Можно выделить три главных цели такой общественной кампании: просвещение граждан,