

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Ильясова Дамира Фатовича на тему «Статистические методы оценки эффективности мероприятий радиационной безопасности», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика

Актуальность избранной темы исследования

Ряд крупных и крупнейших аварий, происшедших на объектах атомной промышленности в последние десятилетия в мире (включая нашу страну), наглядно показал, что подобные катастрофические инциденты в принципе возможны в любом государстве, независимо от уровня его экономического развития, технологической культуры, производственной дисциплины и т.д. В этой связи в научных сообществах России и за рубежом повысился интерес и возросло внимание к проблемам, связанным как с обеспечением радиационной безопасности населения, так и прогнозированием возможных чрезвычайных ситуаций и созданием оперативных сценариев поведения в этих условиях руководящих государственных структур в целях незамедлительного принятия адекватных мер. Решение всех этих проблем связывается с подготовкой многих норм и правил поведения – от жесткой регламентации технологий обработки (переработки), транспортировки, хранения и захоронения радиоактивных материалов до формирования стратегии и тактики действий, направленных на минимизацию ущерба народному хозяйству, здоровью и жизни людей в случае аварийных ситуаций с утечкой радиации. Более того, по нашему мнению в Российской Федерации такой подход – с четким и, главное, всесторонним планированием возможных ситуационных мероприятий – обязан входить в число приоритетных задач государственного регулирования ядерной безопасности. На наш взгляд обо всем этом убедительно свидетельствует хотя

бы масштабы последствий аварий на Чернобыльской АЭС и комбинате «Маяк», а также опыт работы по преодолению этих катастроф.

В принципе, важность описанной проблемы в нашей стране в целом осознается. Об этом свидетельствуют уже реализованная федеральная целевая программа «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 г.», а также принятая в 2015 г. новая программа «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2020 гг. и на период до 2030 г.». Вместе с тем, ряд аспектов пока не получил должного освещения и государственного научно-технического регулирования.

В частности, в настоящее время обеспечение радиационной безопасности населения базируется на нормативах допустимых доз облучения населения и работников атомной промышленности при плановых режимах использования изотопов и при возникновении аварийных ситуаций из-за утечки (непредвиденных выбросов) этих изотопов. Вместе с тем, реальная обоснованность таких нормативов в настоящее время представляется пока недостаточной ни с экономической, ни с социальной позиций, в первую очередь, в случаях форс-мажорных обстоятельств. Следует признать, что в значительной степени такое положение обусловлено неразработанностью методологических подходов и статистических методов оценки рисков здоровью и жизни людей при их сверхфоновом облучении. К сожалению, пока все еще весьма далек от оптимума теоретический аппарат балансовых построений соответствующих затрат и выгод на макроуровне. Такое положение в свою очередь не позволяет сформировать и реализовывать комплексную систему рискоснижающих стратегий с оценками их эффективности и с опорой на четкую статистическую основу. Явно недостаточным остается массив объективной информации (в т.ч. статистического характера) о реальных и гипотетических последствиях для здоровья населения в результате радиационного облучения. Данное замечание касается главным образом поражения малыми дозами, которым в аварийных ситуациях подвергается основная часть жителей загрязненных территорий и анализ последствий

которого требует обязательного использования статистических исследований по заранее выработанной методологии.

Все вышеприведенное на наш взгляд с полной очевидностью свидетельствует об актуальности выбранной диссертантом Д.Ф. Ильясовым темы диссертационной работы, реальной востребованности ее итогов в теоретическом и практическом плане. При этом целесообразно сразу же подчеркнуть, что в диссертации предложены оригинальные подходы и методы оценки эффективности мер по обеспечению радиационной безопасности. Эти подходы и методы базируются на уточненных автором способах расчетов уровней радиационных рисков, сопоставления затрат и выгод предварительных («профилактических») мероприятий или конкретных действий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их продуманность, объективность и новизна

По мнению рецензента обоснованность и надежность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании подтверждается:

– использованием значительного объема отечественной и зарубежной литературы, отражающей основные научные достижения по теме работы. Обращает внимание, в частности, что концептуально-методологическую базу диссертации составили труды международных и национальных комиссий по радиационной защите, нормативные документы по радиационной безопасности, результаты исследований последствий соответствующих аварий известными научными сообществами. Авторитет и надежность этих материалов, как и их хорошие знания соискателем, целом не вызывает сомнений;

– оперированием в расчетах объективной статистической информацией (насколько таковая реально имеется и/или доступна в нынешних условиях). Соответствующие сведения были взяты Д.Ф. Ильясовым из официальных источников, описывающих последствия радиационного облучения для

населения после аварий на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима-1», а также нормативов и имеющихся оценочных данных о затратах на различные мероприятия по ликвидации последствий этих и иных радиационных инцидентов. В частности, в работе использовались данные Международной комиссии по радиационной защите, сведения Объединенной Японско-американской организации, занимающейся изучением последствий атомных бомбардировок гг. Хиросимы и Нагасаки, материалы российской Федеральной службы государственной статистики, Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена, Всемирного банка, ФГУП «Радон», Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН и др.;

– аргументированностью постановки в диссертационном исследовании различных задач и обоснованностью предлагаемых форм (способов) их решения, прежде всего методов многомерного статистического анализа, эконометрического моделирования и математической статистики с применением современных пакетов прикладных программ.

О продуманности выбора темы исследования, а также ее разносторонней проработанности и надежности выводов свидетельствует также апробация основных положений диссертации в 10 научных публикациях, в том числе в 7 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Научная новизна диссертации заключается прежде всего в уточнении, а в ряде случаев, в непосредственной новационной разработке статистического аппарата и механизмов оценки дозовых нормативов безопасности и показателей эффективности мероприятий по защите населения и профессиональных работников атомных производств при аварийных утечках радиации.

Рецензент ознакомился с конкретными выводами и детализированными предложениями, имеющими по мнению Д.Ф. Ильясова новационное содержание, и сравнил их с основными расчетами и соответствующими

материалами диссертации. В итоге на наш взгляд можно считать, что данные выводы и предложения имеют вполне обоснованный и доказанный характер.

Значимость полученных Д.Ф. Ильясовым результатов для развития соответствующих направлений науки и практики

Теоретическая (концептуальная) значимость исследования заключается в развитии методологии статистических оценок радиационных рисков, в обосновании нормативов облучения населения, в создании механизма расчета затрат и выгод, а также их сравнения, то есть в формировании показателей эффективности обеспечения радиационной безопасности при крупных инцидентах, сопровождающихся утечкой радиации/выбросами изотопов.

Практическая значимость работы Д.Ф. Ильясова состоит главным образом в возможности использования ее результатов при оперативном обосновании оптимального состава работ по обеспечению радиационной безопасности при авариях на объектах атомной промышленности и при иных, близких по существу инцидентах, связанных с утечкой/распространением радиации на заселенных территориях. По нашему мнению материалы работы могут быть использованы МЧС России, соответствующими подразделениями «Росатома», федеральными и региональными органами управления при априорном планировании и фактической организации работ по ликвидации последствий рассматриваемых аварийных ситуаций или возникновении иных форс-мажорных обстоятельств. Особо ценным на взгляд рецензента в данном случае является возможность расчетов стоимостных величин соответствующих действий на базе методических подходов, предложенных Д.Ф. Ильясовым.

Дополнительным аргументом, доказывающим практическую значимость диссертационного исследования Ильясова Д.Ф., является, в частности, то, что ряд ее положений был уже внедрен в ходе деятельности Некоммерческой организации «Фонд экологической безопасности энергетики». Об этом имеются соответствующие справки и акты.

Замечания по диссертационной работе

Наряду с общим положительным впечатлением от работы, подготовленной соискателем, у рецензента имеются следующие основные замечания:

1) в диссертационном исследовании оценку стоимостных показателей радиационного риска предлагается рассчитывать как произведение потерь человек-лет жизни населения, обусловленных радиационным воздействием, и среднедушевого национального дохода соответствующей страны (см. стр. 29-30, 108-109, 113 и др. диссертации). Однако, в работе отсутствуют какие-либо пояснения по поводу, какую именно величину последнего агрегата целесообразно брать за основу расчетов: по состоянию на год инцидента, за предшествующий год, за несколько предшествующих лет (усреднено) или прогнозные значения в ближайшие годы после аварии? Кроме того, макроэкономическая логика свидетельствует, что в данном случае более целесообразно было бы строить расчеты не на валовом национальном доходе, а на валовом внутреннем продукте;

2) предлагаемый расчет стоимости потерь, предотвращенного ущерба и гипотетических выгод в долларах США применительно к России вряд ли можно считать окончательным и особо удачным, даже в условиях значительной инфляции в последний период и даже при использовании паритетов покупательной способности доллара и рубля. Расчеты, касающиеся внутренних экономических явлений в России, было бы правильнее проводить в рублях. Вызывает также весьма серьезные сомнения используемая в работе цифра Всемирного банка, оценивавшая среднедушевой валовой национальный доход в нашей стране в 2012 г. в 13 тыс. долл. США (стр. 87-88). Указанная цифра (или цифры) должны быть перепроверены по отечественным данным: судя по всему, последние окажутся ощутимо больше;

3) в авторской методике расчета совокупной стоимости защитных мероприятий по радиационной безопасности и временной эвакуации населения на период дезактивации и/или полной консервации территории не в полной мере учитывается ряд возможных издержек, как-то: затрат на предоставление

временной работы эвакуированным жителям, компенсационных выплат за моральный ущерб и т.д.;

4) в работе при оценке естественного снижения активности радионуклидов в окружающей среде используется коэффициент, снижающий дозу облучения за счет миграции радионуклидов ($\mu, \text{год}^{-1}$). В расчетах дозовых границ эффективного применения мероприятий радиационной безопасности для гипотетического сценария радиоактивного загрязнения этот коэффициент принимается равным $0,025 \text{ год}^{-1}$. Однако, судя по всему, это усредненное значение будет значительно варьировать в зависимости, например, от ландшафта местности, подвергшейся заражению, высоте и плотности городской застройки, летучести и долгоживучести конкретных радионуклидов, а также ряда иных факторов. В результате это может существенно повлиять на итоговые оценки показателей эффективности защитных мероприятий;

5) по нашему мнению предстоит значительная работа по построению надежных моделей, учитывающих и устраняющих при расчетах влияние ряда причин, которые способны привести к определенному искажению показателей заболеваемости населения, подвергшегося воздействию радиационной аварии, по выбранным нозологическим группам. В первую очередь, это будет касаться отселенных лиц. На соответствующую повышенную заболеваемость части граждан, входящих в эту группу, способны повлиять характер питания на новом месте проживания, производственные факторы в местах работы, уровень загрязнения окружающей среды нерадионуклеатидами и т.д.

В этой связи при проведении дальнейших исследований и развитии главных и второстепенных положений диссертации было бы целесообразно уделить указанным вопросам первостепенное внимание.

Заключение о соответствии диссертации требованиям Положения о присуждении ученых степеней и итоговый вывод

Несмотря на ряд отмеченных замечаний, по мнению рецензента диссертацию Ильясова Дамира Фатовича «Статистические методы оценки

эффективности мероприятий радиационной безопасности» следовало бы оценить позитивно как в целом, так и по большинству частных аспектов. Она, безусловно, является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно и на достаточно высоком уровне. Так же очевидно, что в ней содержатся положения, обладающие элементами теоретической новизны и потенциальной практической востребованности.

По нашему мнению в работе достигнута поставленная в начале цель, решены априорно обозначенные задачи, четко изложены выводы и основные предложения. Иначе говоря, выдвинутые методические положения и полученные результаты исследования соответствуют пунктам 2.3 «Развитие методологии комплекса методов оценки, анализа, прогнозирования экономической деятельности» и 4.11 «Методы обработки статистической информации: классификация и группировки, методы анализа социально-экономических явлений и процессов, статистического моделирования, исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, прогнозирования развития социально-экономических явлений и процессов» Паспорта специальностей ВАК по специальности 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика.

Таким образом, полагаю, что рассматриваемая работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание искомой ученой степени, а ее автор Ильясов Дамир Фатович заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.12 – «Бухгалтерский учет, статистика».

Главный научный сотрудник АНО «Национальное информационное агентство «Природные ресурсы», д.э.н., доцент, лауреат Премии Правительства России в области науки и техники

Адрес: 142784, г. Москва, г.п. Московский, Бизнес-парк «Румянцев», офис 352-Г

e-mail: a.dumnov@mail.ru

Контактная информация: тел. 8 495 240 51 27 (раб.), 8 916 618 65 52 (моб.)

Думнов Александр Дмитриевич



А.Д. Думнов

Подпись А.Д. Думнова заверяю :

полн. директора:  МIRONOV Н.А.
4.04.2016

