

В диссертационный совет Д 212.196.15  
на базе ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г.В. Плеханова»

**Отзыв на автореферат диссертации Арона Дмитрия Викторовича**  
на тему «Методы оценки эффективности стратегий реабилитации  
радиационно загрязненных территорий» по специальности 08.00.13 –  
Математические и инструментальные методы экономики  
(экономические науки)

В диссертационном исследовании Арона Д. В. отражена актуальная тема разработки новых методологических подходов, включая математические и инструментальные методы, для обоснования решений по защите населения и реабилитации территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате радиационных аварий. Аварии, возникающие на объектах использования атомной энергии, могут являться причиной радиоактивного загрязнения экономически активных территорий, что влечет за собой не только риски для здоровья населения, но и экономические потери, обусловленные принятием вынужденных решений по обеспечению безопасности населения, включая меры по ограничению экономической деятельности, временному или долгосрочному отселению жителей, а также реабилитации территории. В этих условиях недостаточно экономически обоснованное вмешательство нередко приводит к дополнительным убыткам, значительно превышающим ожидаемые выгоды от снижения радиационных рисков.

В работе также затрагивается тема развития программных средств анализа радиационной, социальной и экономической ситуации в ходе ликвидации последствий радиационных аварий, служащих для информационной поддержки при выработке стратегий вмешательства на загрязненных территориях, что, безусловно, является перспективным и активно развивающимся направлением в сфере обеспечения радиационной безопасности населения.

Новизна результатов диссертационного исследования заключается в разработке методологического подхода, направленного на формирование экономически эффективных стратегий вмешательства при радиационных авариях за счет оптимизации мер по защите населения и реабилитации загрязненных территорий, уточнения состава связанных с ними затрат и выгод, учета социально-экономических особенностей территорий и закономерностей изменения на них радиационной обстановки в процессе реализации

мероприятий по восстановлению условий жизнедеятельности. Научный и практический интерес представляет также разработанная автором информационная система, включающая в себя детальные данные по социальной, экономической и радиационной ситуации в префектуре Фукусима (Япония), пострадавшей в результате аварии на АЭС 11 марта 2011 г., полученные оценки экономических последствий загрязнения ее территории и выводы об эффективности реализованных мер по ее реабилитации.

Представленное в автореферате описание теоретической и методологической основы исследования, её информационной базы и перечня публикаций автора в рецензируемых изданиях по тематике работы позволяет судить о достаточной обоснованности и достоверности положений и выводов, вынесенных на защиту. Это подтверждается также результатами апробации предложенных автором методов на актуальных статистических данных по реальной радиационной аварии.

Вместе с тем, к работе имеются следующие замечания и вопросы:

1) В таблицах 3 и 4 автореферата приведены численные оценки затрат, ущерба, выгод, максимальных и средних индивидуальных доз за 75 лет и другие. Не указаны источники этих численных оценок. Есть ли среди них оценки, выполненные автором работы? Как проводилась оценка доз, включены ли в эту оценку дозы внутреннего облучения?

2) Известно, что в результате предупредительной эвакуации в течение нескольких дней погибло более 50 пациентов эвакуированных медицинских учреждений. Кроме того, из-за срочной смены мест постоянного жительства сотни тысяч людей подверглись стрессам, другим неблагоприятным факторам, воздействовавшим на здоровье. Учтены ли вышеперечисленные обстоятельства при сопоставлении вреда и пользы от проведения защитных мероприятий после аварии на АЭС «Фукусима-1»?

3) К сожалению, не обнаружены выводы, традиционно помещаемые в конце работы (здесь – автореферата). Вероятно, они есть в диссертации.

4) В качестве редакционного замечания необходимо упомянуть, что термин «радиационное загрязнение», широко используемое автором даже в названии диссертации, следует заменить на «радиоактивное загрязнение», а «радиационный распад» (стр. 9,17) заменить на «радиоактивный распад».

Несмотря на сделанные выше замечания, считаю, что, несомненно, диссертационная работа «Методы оценки эффективности стратегий реабилитации радиационно загрязненных территорий» представляет собой законченное научно-квалифицированное исследование, содержит практически значимые результаты для

развития математических и инструментальных методов экономики и соответствует предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук требованиям Положения о присуждении учёных степеней утверждённого Постановлением №842 Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. В связи с этим автор работы Арон Дмитрий Викторович заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

23.12.2019 г.

Заведующий отделом промышленной радиационной гигиены  
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России,  
доктор технических наук,  
05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях  
(Ядерный топливно-энергетический комплекс)

Шинкарев Сергей Михайлович

Подпись С.М. Шинкарева удостоверяю.  
Ученый секретарь  
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России  
кандидат медицинских наук

Голубородько Евгений Владимирович

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна»,  
123098, г. Москва, ул. Живописная, дом 46,  
Тел/факс: +7(499) 190-85-73, e-mail: fmbc-fmba@bk.ru, <http://fmbafmbc.ru/>

Личные данные:

моб.тел.: +7-910-485-84-46, e-mail: sshinkarev@mail.ru