

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Онищенко Александры Дмитриевны «Учет неопределенностей исходных данных при оценке зависимости доза-эффект на примере воздействия радона», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – Радиобиология

Среди источников ионизирующего излучения, воздействующих на человека, природные источники занимают основное место и, по своему вкладу, многократно превышают радиационное воздействие, как от предприятий ядерного цикла, так и от последствий прошедших, в ряде случаев достаточно серьезных радиационных аварий. Радон, как основной источник природного радиационного воздействия на человека, обладает еще и той особенностью, что механизм его биологического действия на человека и связь облучения радоном и его дочерними продуктами распада (ДПР) с возникновением радиационно-индуцированного рака легкого является не до конца решенной задачей. В связи с этим, актуальность диссертационной работы А.Д. Онищенко не вызывает сомнений.

В исследовательской работе любого плана знание источников и значений основных неопределенностей, влияющих на результат научного исследования, является крайне необходимым, поскольку без этого невозможно получить корректный результат. Не являются исключением из данного правила и работы радиобиологической направленности. В диссертационной работе А.Д. Онищенко проанализированы источники неопределенностей, влияющие на результаты эпидемиологических исследований по связи возникновения рака легкого и облучением радоном и его ДПР в жилищах. Некоторые такие неопределенности рассмотрены впервые (неопределенности «индивидуальной экспозиции», неопределенности показаний детекторов и их калибровки), другие рассмотрены более подробно по сравнению с ранее известными данными международных исследований. Используемый в работе метод математического моделирования эпидемиологического исследования представляется весьма оригинальным и перспективным. Поэтому можно сделать заключение, что диссертационная работа А.Д. Онищенко полностью соответствует требованиям научной новизны.

Вместе с тем, при ознакомлении с текстом автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В работе показано, что неопределенности измерений ОА радона при помощи трековых детекторов на основе материала LR-115 существенно выше, чем при измерениях, выполненных детекторами на основе CR-39. Как известно, материал LR-115, в отличие от CR-39 широко используется в практике радиационных исследований в России. Является ли наблюдаемая разница в точности измерений непреодолимой и какие рекомендации могут быть даны по этому поводу?

ВХОД № 1130
ДАТА 20.12.2017
КОЛ-ВО ЛИСТОВ: 2
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

2. В тексте автореферата во второй главе достаточно подробно описана методика оценки неопределенностей, связанных с различными протоколами измерений (инспекционные замеры, использование угольных адсорберов и трековых детекторов). Вместе с тем, в четвертой главе (табл. 2) приведены данные только для трековых детекторов.

Сделанные замечания не снижают общей высокой и положительной оценки рассматриваемой работы. Считаю, что диссертационная работа «Учет неопределенностей исходных данных при оценке зависимости доза-эффект на примере воздействия радона», соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Онищенко Александра Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – Радиобиология.

Профессор кафедры экспериментальной физики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

А.В.Кружалов

620002 Екатеринбург, ул. Мира 19
ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина
Тел. (343)-3754711
e-mail a.v.kruzhalov@urfu.ru

19 декабря 2017 г.

Подпись
заверяю

