

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Онищенко А. Д. «Учет неопределенностей исходных данных при оценке зависимости доза-эффект на примере воздействия радона», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – Радиобиология.

Со ссылкой на международные и отечественные публикации в диссертации отмечено, что за счет ингаляционного поступления радона и продуктов его распада создается в среднем около половины общей дозы облучения населения от источников ионизирующего излучения (ИИ). А в ряде случаев облучение радоном и продуктами его распада в жилищах приводит к годовым значениям эффективной дозы, превышающим предел дозы для лиц, профессионально работающих с источниками ИИ. Оценки риска при облучении радоном показали, что от 10 до 14 % случаев рака легких обусловлено именно этим источником радиационного воздействия. Все это несомненно указывает на актуальность диссертационной работы соискателя.

Соискатель следующим образом сформулировал *цель исследований* диссертационной работы:

Определение источников и величины неопределенностей, которые влияют на результаты эпидемиологических исследований случай-контроль по оценке зависимости доза-эффект между облучением радоном и раком легких.

Исследованы следующие *источники неопределенности*:

- погрешность методов измерения объемной активности (ОА) радона,
- вариабельность ОА радона во времени и от места проживания,
- неопределенность длительности пребывания человека в жилище, где проводятся измерения,
- облучение человека в других местах
- и др.

Все это оказывает значительное влияние на точность определения зависимости доза-эффект в эпидемиологических исследованиях по связи рака легких и облучения радоном.

Среди результатов работы я бы выделил следующие позиции:

- Обоснованы критерии представительности подгруппы сравнения и стандартизации контрольной группы для повышения точности оценки зависимости доза-эффект в исследовании случай-контроль в области воздействия как радиационных, так и химических или экологических факторов.
- Разработана методика моделирования эпидемиологических исследований, которая может быть использована на этапе планирования и анализа результатов исследований по изучению зависимости доза-эффект.

ВХОД № 10
ДАТА 10.01.2018
КОЛ-ВО ЛИСТОВ: 2
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

- Разработана и зарегистрирована программа для ЭВМ по расчету отношения шансов для анализа результатов исследований случай-контроль.

Небольшое замечание: в тексте автореферата было бы уместно уточнить процедуру стандартизации, которая применяется в работе.

Диссертационная работа Онищенко А. Д. по актуальности темы, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – Радиобиология.

Ведущий научный сотрудник лаборатории безопасности нанотехнологии и наноматериалов, ККНБИКС-т НИЦ «Курчатовский Институт», кандидат физико-математических наук, доктор технических наук, доцент

Дёмин В. Ф.

123182, г. Москва, площадь академика Курчатова, 1  
НИЦ «Курчатовский Институт»,  
Тел. 8 916 1820846, 8 499 1965222  
E-mail: vfdemin\_kiae@mail.ru

Подпись Дёмина Владимира Федоровича  
заверяю  
Главный ученый секретарь Центра



Стремоухов С.Ю.