

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комиссия из членов диссертационного совета по предварительному рассмотрению диссертационной работы выполненной инженером отдела дозиметрии АО «Сибирский Химический Комбинат» Овчинниковым Александром Викторовичем на базе лаборатории Дозиметрии инкорпорированных радионуклидов отдела Промышленной радиационной гигиены ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им А.И. Бурназяна ФМБА России и отдела радиационной безопасности АО «СХК» на тему «Разработка метода по оценке дозы внутреннего облучения персонала при поступлении радионуклидов америция и плутония через повреждённые кожные покровы», представленную к рассмотрению и защите в диссертационный совете Д 462.001.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям)» в составе: доктора биологических наук, кандидата технических наук, профессора Коренкова И.П. (председатель), доктора технических наук Шинкарева С.М. (член комиссии), доктора технических наук Рубцова В.И. (член комиссии).

Диссертационная работа Овчинникова А.В. посвящена актуальной теме: Совершенствование систем и средств мониторинга чрезвычайных ситуаций путем разработки метода оценки доз внутреннего облучения персонала при поступлении америция и плутония через поврежденные кожные покровы.

Автор разработал методический подход, позволяющий осуществить оптимизацию переноса камерных блоков биokinетической модели с одновременным учетом непосредственных результатов наблюдений;

уточнил контакты переноса радионуклидов плутония и америция через повреждения кожи.

Научная новизна исследования: впервые предложены параметры камерной биokinетической модели для описания обмена хелатируемого америция, поступившего вместе с радионуклидами плутония во внутренние органы и ткани человека через поврежденные кожные покровы. Использование такой модели

позволяет дополнить комплексный анализ данных, накапливаемых в ходе дозиметрического сопровождения случаев поступления радионуклидов америция и плутония через повреждённые кожные покровы, результатами прямых измерений содержания америция в печени и лимфатических узлах, а также использовать для анализа результаты определения суммарной активности америция и плутония в месте повреждения кожного покрова и суточном количестве мочи.

Практическая значимость состоит в разработке метода контроля внутреннего облучения при поступлении америция и плутония через повреждённые кожные покровы, верифицированный на примере случаев поступления радионуклидов америция и плутония через поврежденные кожные покровы у персонала АО «СХК», включающий:

- рекомендации по организации радиационного контроля (включающего выбор контрольной группы персонала, периодичности контроля, измерительного оборудования и методов выполнения измерений и т.п.) на предприятии в части выявления и дозиметрического сопровождения случаев поступления радионуклидов через поврежденные кожные покровы;
- рекомендации по выполнению последовательной оценки величин поступления и доз внутреннего облучения с учётом введения препарата «пентацил» и хирургического иссечения мягких тканей.

Полученные автором данные обладают высокой степенью научной новизны и представляют важный научный и практический вклад в области радиационной безопасности персонала при проведении работ с радионуклидами америция и плутония.

Полученные при проведении научного исследования материалы и результаты являются достоверными, обусловлены корректным использованием математического аппарата и адекватностью разработанных методов, которые подтверждены в ходе проведения верификации для каждого из выносимых на защиту положений. Статистическая обработка данных подтвердила достоверность полученных результатов.

Проведенная проверка диссертации, на отсутствие в диссертации заимствованного материала без ссылок на соавторов программой «Антиплагиат» показала 82,24% оригинального текста.

Комиссия пришла к заключению, что тема и содержание диссертации соответствует научной специальности 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях и отрасли технические науки, по которой диссертационному совету предоставлено право, принимать к защите диссертации.

Материалы диссертации опубликованы в 3 работах, из них – 2 статьи в отечественных журналах включены в Перечень изданий рекомендованных ВАК, 1 статья – в иностранном журнале, входящем в Scopus, в них в полной мере отражено содержание диссертационной работы.

Работа Овчинникова Александра Викторовича соответствует требованиям предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней и может быть принята к защите в Диссертационном Совете Д 462.001.02 при ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России по специальности 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях и отрасли технические науки.

Председатель:

И.П. Коренков

Члены комиссии:

С.М. Шинкарев

В.И. Рубцов

5 июня 2021 г.

Подписи д.б.н., к.т.н., профессора Коренкова Игоря Петровича, д.т.н. Шинкарева Сергея Михайловича, д.т.н. Рубцова Виктора Ивановича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ ГНЦ ФМБЦ

Е.В. Голобородько

им. А.И. Бурназяна ФМБА России,

кандидат медицинских наук

