

## Отзыв

на автореферат диссертации Козловского Дениса Ивановича «Метод и средства индивидуального распределения и контроля доз ионизирующего излучения для брахитерапии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – приборы, системы и изделия медицинского назначения

Диссертационная работа Козловского Дениса Ивановича посвящена важной, актуальной и в научном, и в практическом плане, теме - повышению точности отпуска запланированной дозы в сеансах брахитерапии онкологических больных.

Диссертантом четко сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования.

В работе дано решение следующих задач:

- исследовано влияние характеристик брахитерапевтических аппаратов и аппликаторов на точность доставки дозы на облучаемые мишени;
- разработан способ определения положения источника излучения в канале аппликатора при индивидуальном дозиметрическом планировании сеансов облучения на аппаратах брахитерапии;
- разработаны устройства (аппликаторы) для формирования индивидуальных распределений доз от источников излучения в соответствии с анатомическими особенностями расположения области облучения и новый способ проведения реконструкции аппликатора путем обозначения траектории движения источника;
- разработан и изготовлен специализированный фантом, позволяющий проводить оценку качества аппликаторов, используемых для доставки дозы в брахитерапии.

Судя по автореферату, диссертант убедительно продемонстрировал возможность повышения точности позиционирования источников излучения во время процедуры брахитерапии путем разработки методов и технических средств подготовки аппликаторов и контроля установки источников в терапевтическом положении.

Результаты работы, по нашему мнению, могут представлять интерес для специалистов в области плановой подготовки и брахитерапии онкологических больных, поскольку позволяют повысить точность отпуска запланированной дозы.

Новизну и практическую значимость работы представляют запатентованные автором устройства: полезная модель №12616 «Аппликатор

для поверхностной брахитерапии», полезная модель №13164 «Аппликатор четырехканальный для внутрисполостной брахитерапии», патент №23917 «Аппликатор для поверхностной брахитерапии новообразований в области носа» и патент №24171 «Фантом для определения местоположения источника излучения в аппликаторе для брахитерапии».

Следует отметить количество опубликованных работ по теме диссертации (6 журнальных статей, 9 статей в сборниках материалов конференций).

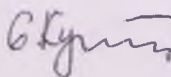
Замечания к тексту автореферата:

1. На стр. 9 автореферата ординату рис.2 б) следовало бы обозначить также как на рис.2 а).

Выводы:

Анализ автореферата диссертационной работы «Метод и средства индивидуального распределения и контроля доз ионизирующего излучения для брахитерапии» позволяет сделать вывод о том, что работа является законченным, самостоятельным исследованием и соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям и её автор Козловский Д. И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

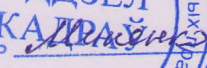

Согласны на размещение отзыва на сайте учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

Кандидат физико-математических наук,  С.А.Кутень  
старший научный сотрудник,  
заведующий лабораторией  
Института ядерных проблем БГУ

Кандидат биологических наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник  
Института ядерных проблем БГУ

 В.Ф.Миненко

Подпись  Кутень  
Начальник отдела  Миненко  
М.П.Шушкевич

Подпись  Миненко  
Начальник отдела  Кутень  
М.П.Шушкевич