

В диссертационный совет 24.1.185.01 (Д 002.135.01)

Научно-технического центра
Уникального Приборостроения РАН,
117342, ул. Бутлерова, д.15, Москва

Отзыв на автореферат диссертации

Лысенко Александра Юрьевича «Реконструкция пространственных распределений источников излучения в однофотонной эмиссионной компьютерной томографии в рассеивающей среде», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.2. – «Приборы и методы экспериментальной физики»

Диссертационная работа Лысенко А.Ю. посвящена решению проблемы реконструкции томограмм в однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) в рассеивающей среде. Методы реконструкции эмиссионных томограмм в условиях сильного рассеяния излучения важны для проведения исследований в медицине и ядерной физике, поскольку увеличение точности реконструкции позволяет обнаружить наличие дефектов небольшого размера. Это особенно важно в ядерной медицине, поскольку увеличение контрастности томограммы позволяет обнаружить заболевания на более ранней стадии.


Автореферат диссертации Лысенко А.Ю. оформлен в соответствии с требованиями ВАК и в достаточной мере отражает содержимое диссертации, даёт представление о сути и значимости проделанной работы, и о роли автора в её выполнении. В частности, в работе приводится точное решение прямой и обратной томографической задачи для среды со свойством "рассеяние прямо назад". Точное решение обратной томографической задачи позволяет осуществлять реконструкцию эмиссионных томограмм с учётом влияния рассеяния излучения.

Полученные в рамках диссертационного исследования результаты достоверны, а представленные в автореферате выводы и заключения лаконичны

и обоснованы. Список публикаций и апробаций результатов исследования свидетельствуют о весомом личном вкладе диссертанта в развитие аналитических методов реконструкции в однофотонной эмиссионной компьютерной томографии и российской науки в целом.

В качестве замечания к автореферату можно отметить следующее: в работе рассмотрены преимущественно простые среды, состоящие из одного элемента, в то время как реальные среды состоят из нескольких химических элементов. Однако, это замечание не меняет общую положительную оценку работы. Представленная работа носит законченный характер и производит хорошее впечатление.

На основании автореферата можно сделать вывод, что работа полностью соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней ВАК Минобрнауки РФ, применяемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.2. – «Приборы и методы экспериментальной физики»

Советник заместителя генерального директора по науке
Акционерного общества «Научно-исследовательский институт точного
машиностроения» (АО НИИТМ),
кандидат физико-математических наук,
 Павлов Георгий Яковлевич

Почтовый адрес: 124490 г.Москва, г.Зеленоград, Панфиловский прос., д.10
Тел.: +7(495)229-75-00
e-mail: info@niitm.ru

Подпись Павлова Г.Я. заверяю



Ведущий специалист по кадрам
Болтагина Надежда Ивановна