



Общество с ограниченной ответственностью
«ПримТехнополис»
(ООО «ПримТехнополис»)

690017, г. Владивосток, у. Окатовая, 62, офис 1

ОКПО – 39879959, ОГРН – 1022501292340

ИНН/КПП – 2536033273/253701001

Телефон/факс + 7 (423) 228-10-16

E-mail: info@ptp25.ru

<http://www.primtechnopolis.ru>

« 31 » августа 2026 г. № 1002
на № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

ФГУП «ВНИИФТРИ»

Ученому секретарю диссертационного
совета 32.1.004.01, кандидату физико-
математических наук Балаханову М.В.

141570, Московская область,
г. Солнечногорск, пгт. Менделеево,
промзона ФГУП ВНИИФТРИ, к. 11

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Федорова Сергея Григорьевича**
«Разработка методов и средств повышения точности, расширения энергетических и
измерительных диапазонов при воспроизведении
и передаче единиц мощности поглощенной дозы, мощностей амбиентного
и индивидуального эквивалентов дозы нейтронного излучения», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.2.10 – «Метрология и метрологическое обеспечение»

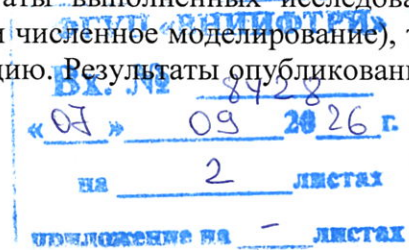
Работа Федорова С.Г. посвящена решению комплекса задач по улучшению метрологических характеристик дозиметрических величин нейтронного излучения Государственного первичного эталона единиц мощности поглощенной дозы и мощности эквивалента дозы нейтронного излучения ГЭТ 117-2010. Достижение данной цели является актуальным для обеспечения единства измерений в области клинической дозиметрии нейтронного излучения, а также позволило проводить испытания, поверку и калибровку новых высокоточных средств измерений.

К наиболее значимым научно-техническим результатам, полученным в ходе работы над диссертацией, можно отнести:

- разработку аппаратурно-методического комплекса для воспроизведения единицы мощности поглощенной дозы нейтронного излучения на основе ионизационного метода регистрации нейтронов;
- разработку и исследование методов и средств передачи единицы мощности поглощенной дозы нейтронного излучения средствами измерений, применяемым на ядерно-физических установках в нейтронной лучевой терапии;
- разработку аппаратурно-методического комплекса для воспроизведения и передачи единиц мощностей амбиентного и индивидуального эквивалентов дозы нейтронного излучения на основе метода восстановления энергетического спектра нейтронов.

Большим достоинством работы является ее практическая направленность не только на улучшение измерительных и функциональных возможностей Государственного первичного эталона единиц мощности поглощенной дозы и мощности эквивалента дозы нейтронного излучения ГЭТ 117-2010, но и обеспечения измерений энергетического спектра нейтронов в гамма-нейтронных полях, применяемых на практике.

Автореферат в достаточной степени отражает результаты выполненных исследований, содержащих как теоретическую часть (аналитические расчеты и численное моделирование), так и экспериментальные результаты, а также практическую реализацию. Результаты опубликованы в 8 статьях из перечня ВАК.



В качестве несущественного замечания по оформлению автореферата, несколько не умаляющих достоинств диссертационной работы Федорова С.Г., можно отметить следующее: в главе 2 на странице 12 автореферата отсутствует пояснение о каких заряженных частицах идет речь при оценке длины свободного пробега.

Заключение

Оценивая диссертационную работу в целом, можно сделать следующее заключение:

– диссертация Федорова С.Г. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение важной задачи в области обеспечения единства и требуемой точности измерений дозиметрических величин нейтронного излучения;

– результаты диссертации обладают научной новизной, практической значимостью, прошли апробацию, в достаточной степени представлены в научных трудах автора;

– диссертация соответствует требованиям «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Федоров С.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.10 – «Метрология и метрологическое обеспечение».

Руководитель испытательной лаборатории
ООО «ПримТехнополис», к.ф.-м.н.



А.А. Пивцаев

31.08.2026 г.

Подпись кандидата физико-математических наук, руководителя испытательной лаборатории ООО «ПримТехнополис» Пивцаева Алексея Александровича удостоверяю:

Генеральный директор ООО «ПримТехнополис»



И.А. Скогорев