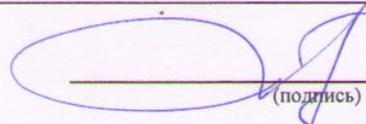


**Сведения об официальном оппоненте**  
 по диссертации Потлова Антона Юрьевича  
 на тему «Методы и средства оптической когерентной эластографии мягких  
 биологических тканей с использованием экзогенных и эндогенных  
 деформирующих воздействий»  
 по специальности  
 2.2.12. «Приборы, системы и изделия медицинского назначения»  
 (технические науки)  
 на соискание ученой степени доктора технических наук

|   |   |
|---|---|
| Фамилия, Имя, Отчество<br>официального оппонента  | Старченко Ирина Борисовна   |
| Ученая степень  | Доктор технических наук   |
| Ученое звание   | Профессор   |
| Наименование отрасли<br>науки, научных<br>специальностей, по<br>которым защищена<br>диссертация   | 05.01.13. «Системный анализ, управление и<br>обработка информации»<br>01.04.06. «Акустика»  |
| Полное наименование<br>организации, которое<br>является основным<br>местом работы   | Политехнический институт (филиал)<br>федерального государственного бюджетного<br>образовательного учреждения высшего<br>образования «Донской государственный<br>технический университет» в г. Таганроге<br>Ростовской области |
| Должность в этой<br>организации   | Заместитель директора по учебно-научной работе  |
| Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных<br>изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)  |   |
| <p>1) <b>Image Reconstruction Algorithm of Optoacoustic Signal Transformation Based on Neural Networks</b> / I. B. Starchenko, D. A. Kravchuk, N. N. Chernov, D. V. Orda-Zhigulina // Proceedings of 12<sup>th</sup> International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications (Springer Proceedings in Materials), Surabaya (Indonesia), 2024. – Vol. 41. – P. 571 – 576. – DOI: 10.1007/978-3-031-52239-0_53.</p> <p>2) <b>Kravchuk, D. A.</b> The Results of Calculations of Visualization of Biological Tissues Based on the Optoacoustic Effect / D. A. Kravchuk, I. B. Starchenko // Proceedings of 11<sup>th</sup> International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications (Springer Proceedings in Materials), Divnomorsk (Russia), 2023. – Vol. 20. – P. 241 – 247. – DOI: 10.1007/978-3-031-21572-8_20.</p> <p>3) <b>Кравчук, Д. А.</b> Экспериментальные исследования оптоакустического сигнала для определения концентрации глюкозы в крови / Д. А. Кравчук, И. Б. Старченко // Сборник трудов XXXV сессии Российского акустического общества, Москва (Россия), 2023. – С. 674–676.</p> |   |

- 4) **Kravchuk, D. A.** Modeling Acoustic Signals From Sources Of Various Shapes With An Optoacoustic Effect In A Liquid / D. A. Kravchuk, I. B. Starchenko // Proceedings of 10<sup>th</sup> International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, Taganrog (Russia), 2022. – P. 173 – 174.
- 5) **Kravchuk, D. A.** Reconstruction of the Optical Acoustic Signal for Visualization of Biological Tissues / D. A. Kravchuk, I. B. Starchenko // Proceedings of 9<sup>th</sup> International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications (Springer Proceedings in Materials), Kitakyushu (Japan), 2021. – Vol. 10. – P. 473 – 479. – DOI: 10.1007/978-3-030-76481-4\_39.
- 6) **Study** of Optoacoustic Signals Using Models of Erythrocytes in a Liquid with Contrast Nanoagents / D. A. Kravchuk, I. B. Starchenko, D. V. Orda-Zhigulina, K. A. Voronina // Acoustical Physics. – 2021. – Vol. 67. – Is. 3. – P. 336 – 339. – DOI: 10.1134/S1063771021030088.
- 7) **Application** of Cepstral Processing of Echo Signals in the Profiling of Layered Structure using Parametric Array / I. A. Kirichenko, V. Yu. Vishnevetskiy, I. B. Starchenko, T. P. Strochan, A. I. Markolia, I. I. Sizov // Acoustical Physics. – 2021. – Vol. 67. – Is. 3. – P. 283 – 286. – DOI: 10.1134/S1063771021030064.
- 8) **Разработка** и исследование параметрического профилографа для исследования слоистой структуры / И. А. Кириченко, В. Ю. Вишневецкий, И. Б. Старченко, А. И. Марколия, И. И. Сизов, Т. П. Строчан // Инженерный вестник Дона. – 2021. – № 1(73). – С. 40 – 50.
- 9) **Kirichenko, I. A.** Methods of Implementation of the Review of the Space of Parametric Profiler / I. A. Kirichenko, I. B. Starchenko // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2021. – Vol. 666. – Art. No. 042097. – DOI: 10.1088/1755-1315/666/4/042097.
- 10) **Кравчук, Д. А.** Экспериментальные исследования оптоакустического сигнала для определения концентрации глюкозы в крови / Д. А. Кравчук, И. Б. Старченко, Д. В. Орда-Жигулина, К. А. Воронина // Труды III Всероссийской акустической конференции, Санкт-Петербург (Россия), 2020. – С. 305 – 308.

  
(подпись)

/ И. Б. Старченко /  
(Ф.И.О.)

Подпись д.т.н., проф. Старченко Ирины Борисовны **удостоверяю.**

Директор Политехнического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» в г. Таганроге Ростовской области



/Болдырев Антон Сергеевич/  
(Ф.И.О.)

(Дата, печать)  
Дата, печать

30.12.2022г.

(подпись)