

ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Симакова Сергея Сергеевича,

соответствующих направлению диссертационного исследования на тему
«Математическая модель для описания движения воздуха в воздухоносных путях и деформируемых легких человека в процессе дыхания»

Публикации в Перечне рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

Публикации в изданиях, включенных в международные базы цитирования:

1. Golov A.V., Simakov S.S. Personalized Computational Evaluation of Physical Endurance in a Treadmill Test with Increasing Load (Персонализированная вычислительная оценка физической выносливости в тесте на беговой дорожке с возрастающей нагрузкой) // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2020. – Vol. 41, № 12. – P. 2648–2663.
2. A Numerical Study of the Hemodynamic Behavior and Gas Transport in Cardiovascular Systems with Severe Cardiac or Cardiopulmonary Failure Supported by Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation (Численное исследование гемодинамического поведения и газотранспорта в сердечно-сосудистых системах при тяжелой сердечной или сердечно-легочной недостаточности, подкрепленной веноартериальной экстракорпоральной мембранной оксигенацией) / W. Cui, T. Wang, Zh. Xu, J. Liu, S. Simakov, F. Liang //Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. – 2023. – Vol. 11. DOI: 10.3389/fbioe.2023.1177325
3. Physically Informed Deep Learning Technique for Estimating Blood Flow Parameters in Four-Vessel Junction after the Fontan Procedure (Физически информативный метод глубокого обучения для оценки параметров кровотока в четырехсосудистом соединении после процедуры Фонтана) / A. Isaev, T. Dobroserdova, A. Danilov, S. Simakov // Computation. – 2024. – Vol.12, № 3. – P. 41.
4. Computational Analysis of Hemodynamic Indices in Multivessel Coronary artery Disease in the Presence of Myocardial Perfusion Dysfunction (Компьютерный анализ показателей гемодинамики при многососудистой ишемической болезни сердца на фоне перфузионной дисфункции миокарда) / T. Gamilov, A. Danilov, P. Chomakhidze, Ph. Kopylov, S. Simakov // Computation. – 2024. – Vol. 12, № 6. – P. 110.
5. Validation of Boundary Conditions for Coronary Circulation Model Based on a Lumped Parameter Approach (Проверка граничных условий для модели коронарного

кровообращения на основе подхода с сосредоточенными параметрами) / S.S. Simakov, T.M. Gamilov, F. Liang, P.Sh. Chomakhidze, Ph.Yu. Kopylov // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. – 2023. – Vol. 38, № 3. – P. 161–172.

6. Myocardial Perfusion Segmentation and Partitioning Methods in Personalized Models of Coronary Blood Flow (Методы сегментации и разделения перфузии миокарда в персонализированных моделях коронарного кровотока) / A.A. Danilov, T.M. Gamilov, F. Liang, A.A. Rebrova, P.Sh. Chomakhidze, Ph.Yu. Kopylov, Ya.R. Bravyu, S.S. Simakov // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. – 2023. – Vol. 38, № 5. – P. 293–302.

7. Computational Analysis of Hemodynamic Indices Based on Personalized Identification of Aortic Pulse Wave Velocity by a Neural Network (Компьютерный анализ показателей гемодинамики на основе персонализированной идентификации скорости пульсовой волны аорты с помощью нейронной сети) / T. Gamilov, F. Liang, Ph. Kopylov, N. Kuznetsova, A. Rogov, S. Simakov // Mathematics. – 2023. – Vol. 11, № 6. – P. 1358.

8. The Influence of Aortic Valve Disease on Coronary Hemodynamics: a Computational Model-Based Study (Влияние заболевания аортального клапана на коронарную гемодинамику: исследование на основе вычислительной модели) / X. Li, S. Simakov, Y. Liu, T. Liu, Yu. Wang, F. Liang // Bioengineering. – 2023. – Vol. 10, № 6. – P. 709.

9. Personalized Computational Estimation of Relative Change in Coronary Blood Flow after Percutaneous Coronary Intervention in Short-Term and Long-Term Perspectives (Персонализированная вычислительная оценка относительного изменения коронарного кровотока после чрескожного коронарного вмешательства в краткосрочной и долгосрочной перспективе) / Simakov S.S., Gamilov T.M., Danilov A.A., Liang F., Chomakhidze P.Sh., Gappoeva M.K., Rebrova A.A., Kopylov Ph.Yu. // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. – 2022. – Vol. 37, № 5. – P. 279–291.

10. Physically Informed Deep Learning Technique for Estimating Blood Flow Parameters in Arterial Bifurcations (Физически информированный метод глубокого обучения для оценки параметров кровотока в артериальных бифуркациях) / A. Isaev, T. Dobroserdova, A. Danilov, S. Simakov // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2024. – Vol. 45, № 1. – P. 239–250



(расшифровка подписи)

