**СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

и список основных публикаций ее сотрудников в рецензируемых научных
изданиях за последние 5 лет по теме диссертации

Легкого Алексея Андреевича
«Вычислительная биомеханика сердца: сократительная активность миокарда и диастолическое состояние аортального клапана» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 — «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование организации в соответствии с Уставом | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук |
| Сокращенное наименование организации  | ИИФ УрО РАН |
| Организационно-правовая форма | Федеральное государственное бюджетное учреждение |
| Ведомственнаяпринадлежность | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации |
| Тип организации | Федеральное государственное бюджетное учреждение |
| Почтовый индекс, адрес организации | 620078, г. Екатеринбург ул. Первомайская, стр.106 |
| Телефон | +7 (343) 374-00-70 |
| Адрес электронной почты | iip@iip.uran.ru |
| Веб-сайт | https://iip.uran.ru/ |

Список основных публикаций организации по теме диссертации соискателя

в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Нестерова Т.М., Кабак В.Ю., Лебедев Д.С., Соловьева О.Э. Математические модели и искусственный интеллект для исследования проблемы диссинхронии желудочков и улучшения эффективности сердечной ресинхронизирующей терапии // Российский кардиологический журнал.– 2024. – Т. 29. – № 4S. – С. 28-70. – DOI: 10.15829/1560-4071-2024-6194
2. Kursanov A., Balakina-Vikulova N.A., Solovyova O., Panfilov A., Katsnelson L.B. In silico analysis of the contribution of cardiomyocyte-fibroblast electromechanical interaction to the arrhythmia // Frontiers in Physiology. – 2023. – V. 14. – 1123609. – DOI: 10.3389/fphys.2023.1123609
3. Dokuchaev A., Chumarnaya T., Bazhutina A., Khamzin S., Lebedeva V., Lyubimtseva T., Zubarev S., Lebedev D., Solovyova O. Combination of personalized computational modeling and machine learning for optimization of left ventricular pacing site in cardiac resynchronization therapy // Frontiers in Physiology. – 2023. – V.14. – 1162520. – DOI: 10.3389/fphys.2023.1162520
4. Albors C., Lluch È., Gomez J.F., Cedilnik N., Mountris K.A., Mansi T., Khamzin S., Dokuchaev A., Solovyova O., Pueyo E., Sermesant M., Sebastian R., Morales H.G., Camara O. Meshless electrophysiological modeling of cardiac resynchronization Therapy — Benchmark analysis with finite-element methods in experimental data // Applied Sciences. – 2022. – V. 12. – № 13. – 6438. – DOI: 10.3390/app12136438
5. Balakina-Vikulova N.A., Katsnelson L.B. Integrative mathematical model of electrical, metabolic and mechanical processes in human cardiomyocytes // Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology. – 2022. – V. 58. – № Suppl 1. – P. S107–S124. – DOI: 10.1134/S0022093022070122
6. Khamzin S., Dokuchaev A., Bazhutina A., Chumarnaya T., Zubarev S., Lyubimtseva T., Lebedeva V., Lebedev D., Gurev V., Solovyova O. Machine learning prediction of cardiac resynchronisation therapy response from combination of clinical and model-driven data // Frontiers in Physiology. – 2021. – V. 12. – 2283. – DOI: 10.3389/fphys.2021.753282
7. Konovalov P., Mangileva D., Dokuchaev A., Solovyova O., Panfilov A. Rotational activity around an obstacle in 2D cardiac tissue in presence of cellular heterogeneity // Mathematics. – 2021. – V. 9. – № 23. – 3090. – DOI: 10.3390/math9233090
8. Ushenin K., Kalinin V., Gitinova S., Sopov O., Solovyova O. Parameter variations in personalized electrophysiological models of human heart ventricles // Plos One. – 2021. – V. 16. – № 4. – e0249062. – DOI: 10.1371/journal.pone.0249062
9. Bazhutina A., Balakina-Vikulova N., Kursanov A., Solovyova O., Panfilov A., Katsnelson L.B. Mathematical modelling of the mechano-electric coupling in the human cardiomyocyte electrically connected with fibroblasts // Progress in Biophysics and Molecular Biology. 2021. – V. 159. – P. 46-57. – DOI: 10.1016/j.pbiomolbio.2020.08.003