

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Симакова Сергея Сергеевича на тему
«Многомасштабное моделирование кровотока в сердечно-сосудистой системе»
на соискание учёной степени доктора физико-математических наук
по специальности 1.2.2 — «Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ»

Официальный оппонент **Кучумов Алексей Геннадьевич**, доктор физико-математических наук по специальности 01.02.08 — Биомеханика, доцент Федерального автономного образовательного учреждения высшего образования Пермского национального исследовательского политехнического университета

Адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29

Телефон: 8(902)808-63-27

E-mail: kuchumov@inbox.ru

Список основных публикаций

официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

- Синельников Ю.С., Арутюнян В.Б., Породилов А.А., Биянов А.Н., Поспелова Н.С., Кучумов А.Г., Туктамышев В.С. Перспективы математического моделирования для оптимизации межсистемного шунтирования при врожденных пороках сердца у детей, Пермский медицинский журнал. 2022. Т. 39. № 1. С. 74-84.
- Kuchumov A.G., Vedeneev V., Samartsev V., Khairulin A., Ivanov O., Patient-specific fluid-structure interaction model of bile flow: comparison between 1-way and 2-way algorithms, Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering. 2021. Vol. 24. no. 15. P. 1693-1717.
- Камалтдинов М.Р., Кучумов А.Г., Применение математической модели системного кровообращения для определения параметров кровотока после операции шунтирования у новорожденных. Российский журнал биомеханики. 2021. Т. 25. № 3. С. 313-330.
- Синельников Ю.С., Арутюнян В.Б., Породилов А.А., Биянов А.Н., Туктамышев В.С., Шмурак М.И., Хайрулин А.Р., Кучумов А.Г., Применение математического моделирования для оценки результатов

формирования системно-легочных анастомозов, Патология кровообращения и кардиохирургия. 2020. Т. 24. № 3. С. 45-61.

- Кучумов А.Г., Хайрулин А.Р., Биянов А.Н., Породилов А.А., Арутюнян В.Б., Синельников Ю.С. Оценка эффективности установки модифицированного шунта Блэлок-Тауссиг у детей с врожденным пороком сердца. Российский журнал биомеханики. 2020. Т. 24, № 1. С. 76–96.
- Kuchumov A., Kamaltdinov M., Samartsev V., Ivashova Y., Taiar R., Khairulin A.R. Patient-specific simulation of gallbladder emptying based MRI and ultrasound in vivo measurements. AIP Conference Proceedings. 2020. Vol. 2216. P. 060004; <https://doi.org/10.1063/5.0003367>.
- Кучумов А.Г. Математическое моделирование накопления частиц на поверхности пластикового билиарного стента для прогнозирования его окклюзии. Известия Саратовского государственного университета. 2020. Т. 20, вып. 2. С. 220–231.
- Хайрулин А.Р., Байдаров А.А., Породилов А.А., Кучумов А.Г., Численный анализ гемодинамики сонной артерии с учетом персонализированного подхода и различных моделей крови, Master's Journal. 2020. №1. С. 245-258.
- Кучумов А.Г., Биомеханическая модель течения желчи в билиарной системе. Российский журнал биомеханики. 2019. Т. 23. №2. С. 267-292.
- Kuchumov A., Kamaltdinov M., Selyaninov A., Samartsev V. Numerical modelling of biliary stent clogging. Series on Biomechanics. 2019. Vol. 32. P. 3–15.
- Kuchumov A. Patient-specific bile flow simulation to evaluate cholecystectomy outcome. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 581(1). 2019. 012022.
- Kuchumov A.G., Selyaninov A. Application of Computational Fluid Dynamics in Biofluids Simulation to Solve Actual Surgery Tasks. In: Ahram T., Taiar R., Colson S., Choplin A. (eds) Human Interaction and Emerging Technologies. IHET 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1018. Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-030-25629-6_89
- Kuchumov A. Biomechanical modelling of bile flow in the biliary system / MATEC Web of Conferences (DOI 10.1051/matecconf/201814504004). P. 1–15.