

В диссертационный совет Д 212.243.10 на базе  
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

### О согласии оппонента

Я, Кучумов Алексей Геннадьевич, доктор физико-математических наук, доцент, доцент кафедры вычислительной математики, механики и биомеханики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Донник Анны Михайловны «Пациенто-ориентированное биомеханическое моделирование грудного и переходного грудопоясничного отделов позвоночника» на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.08 «Биомеханика».

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и на их дальнейшую обработку.

### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Кучумов Алексей Геннадьевич
Ученая степень и наименование отрасли науки	доктор физико-математических наук
Ученое звание	доцент
Научная специальность, по которой защищена диссертация	01.02.08 Биомеханика
Полное название организации в соответствии с уставом, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Сокращенное название организации в соответствии с уставом	ПНИПУ
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Структурное подразделение	кафедра вычислительной математики, механики и биомеханики
Должность оппонента в этой организации	доцент
Почтовый индекс, адрес	614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29
Телефон	+7 (342) 2-391-702
Адрес электронной почты	kuchymov@inbox.ru

По теме рассматриваемой диссертации имею 15 публикаций за последние 5 лет.

1. Kamaltdinov M.R., Kuchumov A.G. Application of a mathematical model of systemic circulation for determination of blood flow parameters after modified blalock-taussig shunt operation in newborns // Russian Journal of Biomechanics. – 2021. – Т. 25. № 3. – С. 268-284.
2. 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.
3. Kuchumov A.G., Khairulin A., Vedeneev V., Samartsev V., 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. – Т. 24. № 15. – 1693-1717.
4. Кучумов А.Г., Хайрулин А.Р., Биянов А.Н., Породииков 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.
5. Кучумов А.Г. Математическое моделирование накопления частиц на поверхности пластикового билиарногостентадля прогнозирования его окклюзии // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика. – 2020. – Т. 20. № 2. – С. 220-231.
6. Хайрулин А.Р., Байдаров А.А., Породииков А.А., Кучумов А.Г. Численный анализ гемодинамики в сонной артерии с учётом персонализированного подхода и различных моделей крови // Master's Journal. – 2020. – № 1. – С. 245-258.
7. Kuchumov A.G., Selyaninov A. Application of computational fluid dynamics in biofluids simulation to solve actual surgery tasks // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2020. – Т. 1018. – С. 576-580.
8. Kuchumov A.G. Biomechanical model of bile flow in the biliary system // Russian Journal of Biomechanics. – 2019. – Т. 23. – С. 224.
9. Kuchumov A.G. Biomechanical model of bile flow in the biliary system // Russian Journal of Biomechanics. – 2019. – Т. 23. № 2. – С. 267-292.
10. Кучумов А.Г., Камалутдинов А.М., Лукин П.С. Математическое моделирование течения химуса в персонализированной модели толстого кишечника // Колопроктология. – 2019. – Т. 18. № S3 (69). – С. 100-101.

11. Kuchumov A.G., Selyaninov A., Kamaltdinov M., Samartsev V. Numerical simulation of biliary stent clogging // Series on Biomechanics. – 2019. – Т. 33. № 1. – С. 3-15.
12. Kamenskih A., Lesnikova Y., Astashina N.B., Sergeeva E., Kuchumov A.G. Numerical and experimental study of the functional loads distribution in the dental system to evaluate the new design of the sports dental splint // Series on Biomechanics. – 2018. – Т. 32. № 1. – С. 3-15.
13. Kuchumov A.G., Nyashin Yu.I., Samartsev V.S., Tuktamyshev V.S., Lokhov V.A., Shestakov A.P. Mathematical modelling of shape memory stent placing at endobiliary interventions // Russian Journal of Biomechanics. – 2017. – Т. 21. № 4. – С. 461-472.
14. Kuchumov A., Tuktamyshev V., Kamaltdinov M. Peristaltic flow of lithogenic bile in the Vater's papilla as non-newtonian fluid in the finite-length tube: analytical and numerical results for reflux study and optimization // Lekar a Technika. – 2017. – Т. 47. № 2. – С. 35-42.
15. Шмурак М.И., Кучумов А.Г., Воронова Н.О. Анализ гиперупругих моделей для описания поведения мягких тканей организма человека // Master's Journal. – 2017. – № 1. – С. 230-243.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Доцент кафедры вычислительной математики, механики и биомеханики ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», доктор физико-математических наук, доцент

А.Г. Кучумов

Подпись доктора физико-математических наук, доцента, доцента кафедры вычислительной математики, механики и биомеханики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Кучумова Алексея Геннадьевича заверяю.

