|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Специализация** | **Должность**  Старший научный сотрудник VAC 68829 | |
| **Отрасль науки; специальность**  Математика, Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ | |
| **Задачи и критерии** | **Тематика исследований**  Разработка и реализация численных методов для моделирования течений вязких жидкостей и деформаций тел.  **Задачи**  Разработка конечно-элементной схемы дискретизации уравнений Навье-Стокса, сопряжённых с уравнениями пороупругости. Обобщение разработанных схем на случаи неньютоновской реологии крови с учетом нелинейного механического поведения мягких тканей (большие деформации, гиперупругость). Персонализированный расчет течения крови в желудочках сердца пациента и в патологически измененной восходящей аорте с аневризмой на основе KT-изображений (течение в области с заданными движущимися границами, взаимодействие течения и упругих стенок). Параллельная реализация и верификация конечно-элементных монолитных моделей взаимодействия жидкости и упругой деформируемой (непроницаемой или пористой) стенки. Расчет трехмерного кровотока, взаимодейсвующего с пористой атеросклеротической бляшкой. Сравнительный анализ конечно-элементных и конечно-объемных подходов к численному решению задач взаимодействия жидкости и деформирумой стенки.  **Критерии оценки научной деятельности на ближайший 5-летний период:**  Общее количество научных работ - 10 (шт.)  Число публикаций в системах цитирования: Web of Science (5 шт.), Scopus (7 шт.), РИНЦ (6 шт.), Google Scholar (7 шт.). | |
| **Квалификационные требования:**  Высшее профессиональное образование, степень кандидата физико-математических наук и опыт работы по соответствующей специальности, в том числе опыт научной работы в период обучения. Наличие публикаций в научных журналах первой квартили по показателю SJR (Q1), участие в числе авторов докладов на научных совещаниях, семинарах, молодежных конференциях российского или институтского масштаба. | |
| **Условия** | **Заработная плата**  **Стимулирующие выплаты**  **Трудовой договор**  **Социальный пакет**  **Наём жилья**  **Компенсация поезда**  **Служебное жилье**  **Тип занятости**  **Режим работы** | 24 171 в руб/мес  возможны надбавки  срочный  нет  нет  нет  нет  неполная занятость  гибкий график |