|  |
| --- |
| Приложение 7 к Протоколу заочного голосования Организационного комитета Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры и аспирантуры от 20.06.2023 № 1-з |

**Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры и аспирантуры.**

|  |  |
| --- | --- |
| Университет | ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) |
| Уровень владения английским языком | upper intermediate |
| Направление подготовки, на которое будет приниматься аспирант | 3.02 Клиническая медицина. Сердечно-сосудистая система. |
| Код направления подготовки, на которое будет приниматься аспирант | 3.02 Клиническая медицина. Сердечно-сосудистая система. |
| Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство) | 1. Разработка системы выявления групп высокого риска среди пациентов гипертонической болезни методом протонной масспектрометрии выдыхаемого воздуха;
2. Разработка классификаторов для интеллектуальных систем предсказаний повторного инфаркта миокарда;
3. Разработка автоматизированной системы анализа изображений глазного дна у пациентов с гипертонической болезнью для классификации и прогнозирования сосудистой патологии;
4. Разработка методолических основ построения системы интеллектуального анализа результатов кардиологического наблюдения;
5. Разработка методологического, алгоритмического обеспечения и экспериментальные исследования автоматизированной системы анализа изображений глазного дна у пациентов с гипертонической болезнью;
6. Разработка методов удаленной диагностики диастолической дисфункции на фоне гипертонической болезни;
7. Разработка комплексной системы автоматизированных средств обработки изображений (комьютерная и магнитнорезонансной томографии) для диагностики и стратификации риска ишемической болезни сердца;
8. Разработка системы удаленной оценки систолической функции левого желудочка при ишемической болезни сердца.

**Монографии:**1. COMPUTATIONAL MODELING OF MULTIPLE STENOSES IN CAROTID AND VERTEBRAL ARTERIES

Симаков С.С., Гамилов Т.М., Копылов Ф.Ю.Mondaini R. (eds) Trends in Biomathematics: Modeling, Optimization and Computational Problems. Springer. ISSN 978-3-319-91092-5; 2018;стр.301-3121. Учебное пособие. Хроническая сердечная недостаточность. Издательство Сеченовского Университета, г. Москва, Россия 2023 год.
2. Учебное пособие. Острый коронарный синдром. Издательство Сеченовского Университета, г. Москва, Россия 2023 год.
3. Учебное пособие. Артериальная гипертензия.

Издательство Сеченовского Университета, г. Москва, Россия 2020 год.**Гранты:** 1. Экспрессия микроРНК в стабильных и нестабильных атерисклеротических бляшках и сопоставление с уровнем микроРНК в периферической крови.

РФФИ 2016-2019. 1. Роль регуляторных РНК в оценке нестабильности атеросклеротчиеских бляшек коронарных артерий.

РФФИ 2018-2019. 1. Прогнозирование формы фибрилляций и приверженности к терапии на основе оценок исходных психических расстройств, субъективных коррелятов заболевания и методов имитационного математического моделирования.

КОМФИ РФФИ 2019-2020. 1. Оценка влияния тревожных расстройств на приверженность к антикоагулянтной терапии и качество жизни у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

КОМФИ РФФИ 2019-2020. 1. Изучение влияния ртути и двухвалентных металлов на ожирение и ожирение-ассоциированные нарушения метаболизма железа.

МНТ\_а 20-515-S52003. РФФИ 2019-2020. 1. Прогноз риска развития аритмий трансплантированного сердца с использованием анализа экспрессии генов и персонализированных математических моделей. РФФИ 2019-2020.
2. Алгоритмы «разговорного интеллекта» в создании медицинских записей персональной электронной медицинской карты (истории болезни).

РФФИ 2019-2022. 1. Внутриуниверситетский грант «Неинвазивная оценка анатомии и структуры атеросклеротической бляшки у пациентов с ишемической болезнью сердца с использованием КТ-коронароангиографи.

ПМГМУ им И.М. Сеченова. 2018-2019.  |
| Перечень возможных тем для исследования | Привести 2-3 научные тематики, в реализацию которых могут быть привлечены иностранные аспиранты:1. Телемедицина и электронное здравоохранение.
2. Математическое моделирование в биомедицине.
3. Анализ выдыхаемого воздуха при помощи протонной масс-спектрометрии.
 |
|  Научный руководитель:Филипп Юрьевич Копылов,Доктор медицинских наук, профессор (Сеченовский Университет) | Тема: Персонализированная кардиология. |
| Supervisor’s research interests (более детальное описание научных интересов): Филипп Юрьевич Копылов является директором Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского и профессором кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н.В.Склифосовского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова. Основные научные интересы: математическое моделирование сердечно-сосудистой гемодинамики и физиологии сердечно-сосудистой системы, генетика в кардиологии, психокардиология, электронное и мобильное здравоохранение. Филипп Юрьевич является автором более чем 163 научных публикаций. |
| Research highlights (при наличии):Необходимо указать отличительные особенности данной программы, которые бы выделяли её перед остальными. (Использование уникального оборудования, взаимодействие с зарубежными учеными и исследовательскими центрами, финансовая поддержка аспиранта и т.д.)* продуктивный опыт научного руководства иностранными аспирантами
* значительный опыт научного взаимодействия с коллегами из Сеченовского Унверситета и других отечественных и зарубежных организаций
* возможная финансовая поддержка аспиранта за счет научной стипендии/гранта (при наличии)
 |
| Supervisor’s specific requirements:Раздел заполняется при наличии требований, предъявляемых к аспиранту (обязательный бэкграунд кандидата/дисциплины, которые он обязательно должен был освоить/ методы, которыми он должен владеть/ уметь пользоваться каким-то определённым ПО и др.)* знания и опыт в биоинформатике;
* знания и опыт в статистическом анализе биомедицинских данных
* навыки академического письма, опыт публикации научных статей
 |
| Supervisor’s main publications (указать общее количество публикаций в журналах, индексируемых Web of Science или Scopus за последние 5 лет, написать до 5 наиболее значимых публикаций с указанием выходных данных): * Web of Science – 65 публикаций;
* Scopus – 107 публикаций;
* RSCI – 163 публикации.

Пять наиболее значимых публикаций:1. Daria Gognieva , Nelly Vishnyakova, Yulia Mitina, (...), Hugo Saner, Philipp Kopylov. Remote Screening for Atrial Fibrillation by a Federal Cardiac Monitoring System in Primary Care Patients in Russia: Results from the Prospective Interventional Multicenter FECAS-AFS Study. 2022 Global Heart 17(1), p.4. http://doi.org/10.5334/gh.1057 (Q1).
2. Bestavashvili A, Glazachev O, Bestavashvili A, Suvorov A, Zhang Y, Zhang X, Rozhkov A, Kuznetsova N, Pavlov C, Glushenkov D, Kopylov P. Intermittent Hypoxic-Hyperoxic Exposures Effects in Patients with Metabolic Syndrome: Correction of Cardiovascular and Metabolic Profile. Biomedicines. 2022; 10(3):566. https://doi.org/10.3390/biomedicines10030566 (Q1).
3. The CAPACITY-COVID Collaborative Consortium and LEOSS Study Group, Clinical presentation, disease course, and outcome of COVID-19 in hospitalized patients with and without pre-existing cardiac disease: a cohort study across 18 countries, European Heart Journal, Volume 43, Issue 11, 14 March 2022, Pages 1104–1120, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab656 (Q1).
4. Kuznetsova, N., Sagirova, Z., Suvorov, A., Chomakhidze, P., Kopylov, P. A screening method for predicting left ventricular dysfunction based on spectral analysis of a single-channel electrocardiogram using machine learning algorithms. Biomedical Signal Processing and Controlthis link is disabled, 2023, 86, 105219 http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4361180 (Q1).
5. Biakina, O., Mitina, Y., Gognieva, D., Syrkin, A., Kopylov P. DUOX1 Gene Missense Mutation Confers Susceptibility on Type 2 Amiodarone-Induced Thyrotoxicosis. International Journal of Molecular Sciencesthis link is disabled, 2023, 24(4), 4016 https://doi.org/10.3390/ijms24044016 (Q1).
 |
|  | Results of intellectual activity (при наличии):1. 2021621618 «База данных по определению артериального давления с помощью портативного одноканального монитора электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии», 2021, г. Москва.
2. 2021621697 «База данных для определения диастолической дисфункции левого желудочка методом анализа одноканальной электрокардиограммы и параметров пульсовой волны», 2021, г. Москва.
3. 2021621923 «База данных для определения систолической дисфункции левого желудочка методом анализа одноканальной электрокардиограммы и параметров пульсовой волны», 2021, г. Москва.
4. 2021621712 «Сравнительная характеристика данных коронарной агниографии с контрастированием, инвазивного измерения фракционного резерва кровотока и рассчитанного индекса ""КТ ФРКрас 1-D (СТ FFRC 1-D)"" у пациентов с ишемической болезнью сердца», 2021, г. Москва.
5. Программа безманжетного определения артериального давления с помощью портативного одноканального монитора электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии. №2022680493. 25.10.22
6. Программа для определения систолической дисфункции левого желудочка методом анализа одноканальной электрокардиограммы и параметров пульсовой волны. №2022680844. 25.10.22
7. «База данных пациентов с фармакогенетикой клопидогрела», 2022 год. Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2022621763.
 |