

**ЛАБОРАТОРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ
ФИЗИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

ИНФОРМАЦИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНОГО ПРОЕКТА В 2022 ГОДУ И ПЛАН РАБОТЫ НА 2023 ГОД



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Научный проект № 122082400001-8 (2022 – 2024 гг.)

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ, АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В ЗАДАЧАХ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ СЛОЖНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ЦЕЛЬ Разработка математических моделей, алгоритмов и программного обеспечения для идентификации, анализа и прогнозирования характеристик сложных реакционно-диффузионных систем в приложениях к задачам формирования откликов функциональных диэлектриков и процессов коммуникации микроорганизмов.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТА

Разработка моделей реакционно-диффузионных систем и средств их программной реализации в приложении к процессам коммуникации бактерий

Развитие алгоритмов интеллектуального мультифрактального анализа растровых изображений физических и биомедицинских объектов

Разработка систем моделирования динамических откликов сегнетоэлектриков с использованием аппарата дробно-дифференциального исчисления

Разработка и фундаментальное обоснование математической модели реакционно-диффузионных процессов в нелинейных динамических системах

КАДРОВЫЙ СОСТАВ И МЕЖИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Руководитель лаборатории

Мороз Любовь Игоревна, к.ф.-м. н., внс

Доля исследователей в возрасте до 39 лет в численности основных исполнителей темы – **68 %**

Штатные сотрудники АмГУ (ученая степень)

Максимова Н.Н., снс

Веселова Е.М., снс

Масловская А.Г., гнс

Доля ставок исследователей в возрасте до 39 лет в основных исполнителей темы – **75 %**

Молодые ученые без степени – сотрудники АмГУ

Салмиянов В.О., мнс

Хмелев А.П., лаб.-иссл.

Саруханян С.К., мнс

Чепикова А.Ю., лаб.-иссл.

Евдокимова В.В., мнс

Чернова В.В., лаб.-иссл.

Студенты АмГУ – 4 чел.

Организации-партнеры (внешние совместители)



Институт прикладной математики ДВО РАН

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания



Департамент математического и компьютерного моделирования, ДВФУ

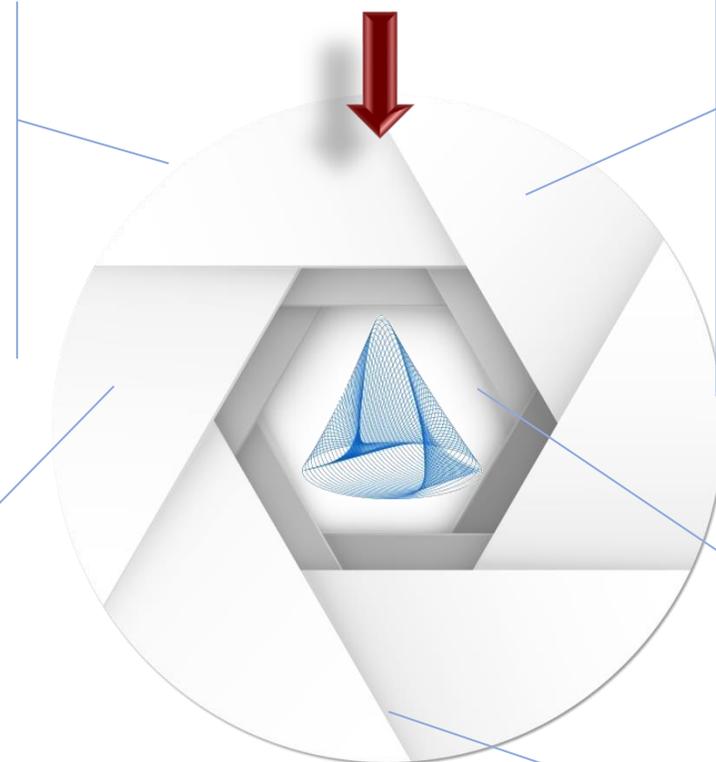
ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ В 2022 Г.

НАУЧНЫЙ КОНТЕНТ

Математические модели, алгоритмы и комплексы программ (в соответствии с задачами проекта)

ДОСТИЖЕНИЕ ВЫСОКИХ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ,

соответствующих международному уровню и национальному уровню (3 статьи в изданиях Q1-2 WOS, монография, изд-во «Наука»).



ЗАКРЕПЛЕНИЕ НОВЫХ МОЛОДЫХ КАДРОВ В АМГУ

(Саруханян С.К., Салмиянов В.О., Евдокимова В.В.)

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

- I International Workshop “Computing Technologies and Applied Mathematics” (совместно с ДВФУ)
- II International Workshop on Mathematical Modeling and Scientific Computing – 2022 (совместно с Техническим университетом Мюнхена)

ПРОСВЕЩЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ

- II Международная математическая олимпиада
- Всероссийская образовательно-развлекательная акция MathCat
- курс «Интеллектуальный анализ данных»
- представление лаборатории на профориентационных встречах
- научно-популярные лекции (в наст. время – в университетских форматах)
- САЙТ ЛАБОРАТОРИИ

ВЫПОЛНЕНИЕ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В 2022 Г. И ПЛАН НА 2023 Г.

ПОКАЗАТЕЛИ	ПЛАН 2022	ФАКТ	ПЛАН 2023
Публикации (article и review) в научных журналах, индексируемых WOS и SCOPUS, из них в изданиях Q1-Q2	3/2	4/3	4/3
Прочие публикации в научных журналах, входящих в ядро РИНЦ	10	10	12
Прочие публикации в научных журналах РИНЦ		5	
Прочие публикации в общепризнанных международных репозиториях	0	2	0
Доклады на международных научных конференциях	10	18	10
Рецензируемые монографии	1	1	0
РИД	2	3	3

АНАЛИТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

- **100%** обязательных публикационных показателей выполнено с участием штатных сотрудников АмГУ
- **84%** от общего числа количества показателей выполнено с участием штатных сотрудников АмГУ
- **96%** публикаций включают ссылку на проект
- **88%** публикаций в соавторстве с молодыми учеными, участвующими в проекте и **72%** публикаций в соавторстве с молодыми учеными АмГУ
- К **99** перцентилю отнесен журнал Nonlinear Dynamics IF 5.74, Q1 WOS (публикация с участием молодого ученого)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!