



Симпозиум с международным участием «Биофизика сложных систем.
Вычислительная и системная биология. Молекулярное моделирование».

XXXII межд. конф. "Математика. Компьютер. Образование".

Доклады 27 – 31 января 2025 г.

<http://mce.su/>

Пленарные доклады

1. Малинецкий Георгий Геннадьевич (Москва, Институт прикладной математики им. М.В.Келдыша) **Сознание. Самоорганизация. Искусственный интеллект** (Малинецкий Г.Г.)
2. Смолин Владимир Сергеевич (Москва, Институт прикладной математики им.М.В.Келдыша РАН, Сектор робототехники, отдел 5) **Как и зачем преодолевать барьеры, отделяющие нас от AGI** (Смолин В.С., Шен Х.)
3. Савватеев Алексей Владимирович (Москва, Центральный экономико-математический институт РАН) **Математические основы безопасной передачи данных** (Савватеев А.В.)
4. Белотелов Николай Вадимович (Москва, ВЦ РАН им. А.А. Дородницына, отдел имитационные системы) **Моделирование биосферных процессов – история и современность** (Белотелов Н.В.)
5. Иваницкий Генрих Романович (Пущино, ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОФИЗИКИ РАН) **Роль человека-наблюдателя в смене научных парадигм** (Иваницкий Г.Р.)
6. Лахно Виктор Дмитриевич (Пущино-на -Оке, ИНСТИТУТ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ РАН) **Современное состояние нанобиоэлектроники** (Лахно В.Д.)
7. Ольчев Александр Валентинович (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, Географический факультет) **Современная климатическая повестка и карбоновые полигоны** (Ольчев А.В.)
8. Стригин Михаил Борисович (Челябинск, ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, Кафедра наноразмерных систем) **Четыре этапа эволюции мышления: экспликация мирового разума** (Стригин М.Б.)
9. Чугунов Антон Олегович (Москва, Институт биоорганической химии им. академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова Российской академии наук, лаборатория моделирования биомолекулярных систем) **Использование передовых технологий глубокого обучения для предсказания трёхмерной структуры белков и разработки генеративных моделей** (Чугунов А.О.)

10. Чуев Геннадий Николаевич (Пушино, ИНСТИТУТ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ РАН) Генетические алгоритмы в биофизических исследованиях (Чуев Г.Н.)
11. Коваленко Илья Борисович (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики, Сектор информатики и биофизики сложных систем) Молекулярное моделирование в биологии и медицине (Коваленко И.Б.)
12. Озеров Иван Витальевич (Щёлково-3, Федеральный Медицинский Биофизический Центр им. А.И. Бурназяна, Москва, Россия) Анализ молекулярных механизмов заболеваний. Разработка новых терапевтических подходов (Озеров И.В.)
13. Пеньков Никита Викторович (Москва, Институт биофизики клетки РАН, лаборатория методов оптико-спектрального анализа) Динамические гидратные оболочки биомолекул (Пеньков Н.В.)
14. Туровский Егор Александрович (Москва, Институт биофизики клетки РАН, Лаборатория внутриклеточной сигнализации) Молекулярные механизмы цитопротекторного действия наночастиц селена в моделях ишемия-подобных условий. Роль астроцитов (Туровский Е.А.)
15. Хренова Мария Григорьевна (Москва, МГУ им М.В. Ломоносова, Химический факультет) Методы искусственного интеллекта для изучения молекулярных механизмов работы медицински значимых белков (Хренова М.Г.)
16. Захарова Надежда Михайловна (Пушино, ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ КЛЕТКИ РАН) Гибридная как стратегия выживания: разработка эффективной технологии защиты организма (Захарова Н.М.)
17. Приезжев Александр Васильевич (Москва, МГУ, Физический факультет) Методы биофотоники в анализе нарушений морфо-функциональных параметров крови (Приезжев А.В.)
18. Фесенко Евгений Евгеньевич (Пушино, ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ КЛЕТКИ РАН) Консервация органов: достижения и тренды развития (Фесенко Е.Е.)
19. Бондарь Александр Тимофеевич (Москва, Институт биофизики клетки РАН, Лаборатория механизмов рецепции) Фактор времени в процессах памяти и обучения (Бондарь А.Т.)
20. Браже Алексей Рудольфович (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА,

- Биологический ф-т, каф. биофизики) **Быстрый марш к древовидной морфологии** (Крючечникова А.Н., Левдик Т.Г., Браже А.Р.)
21. Хайтович Филипп (Москва, Сколтех) **Молекулярное картирование мозга человека** (Хайтович Ф.)
22. Варшавский Александр Евгеньевич (Москва, ЦЭМИ РАН) **Актуальные проблемы социально-экономического развития: о распределении и использовании доходов** (Варшавский А.Е.)
23. Бобровский Максим Викторович (Пушино, Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН) **Человек и история Природы** (Бобровский М.В.)
24. Новикова Галина Викторовна (Москва, Факультет педагогического образования МГУ им. М.В.Ломоносова, факультет педагогического образования) **Проблемы современного педагогического образования** (Новикова Г.В.)
25. Сидорова Марина Юрьевна (Москва, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Филологический факультет, Кафедра русского языка) **Языковая личность современного студента-биолога как лингвокультурный портрет эпохи** (Сидорова М.Ю.)

S1 Анализ данных, машинное обучение и искусственный интеллект

1. SHEN HAOYU (Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова, Факультет космических исследований) **Векторный анализ и декомпозиция – пути понимания алгоритмов работы нейросетей** (Смолин В.С., Шен Х.)
2. Волков Егор Николаевич (Дубна, Государственный университет "Дубна") **Possibilities of Enhancing Medical Image Segmentation with Modified Visual Transformers and Attention-based Explanations** (Volkov E.N., Averkin A.N.)
3. Воробьев Николай Иванович (Санкт-Петербург, ГНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии Россельхозакадемии, Группа информатики и математического моделирования) **Нейросетевое преобразование светоотражательного спектра растений в индекс когнитивной значимости** (Воробьев Н.И.)
4. Гисин Владимир Борисович (Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, кафедра математики и анализа данных) **Категорный подход к оценке уязвимости киберфизических систем** (Волкова Е.С., Гисин В.Б.)

5. Елисейкин Михаил Михайлович (Москва, Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» (НИУ МЭИ), Кафедра теоретических основ теплотехники им. Вукаловича) **Метрологический дефицит в больших данных** (Елисейкин М.М., Очков В.Ф.)
6. Зырянов Константин Сергеевич (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет, Кафедра математического моделирования и информатики) **Сравнительный анализ классических и нейросетевых методов детекции атомов в изображениях атомного масштаба** (Зырянов К.С., Орешкин А.И., Чуличков А.И.)
7. Москалев Павел Валентинович (Москва, Московский государственный технологический университет "СТАНКИН", кафедра прикладной математики) **О структуре асимметричных сигмоидных функций при аппроксимации мощности перколяционных кластеров** (Москалев П.В., Мягков А.С.)
8. Никольский Илья Михайлович (Москва, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, факультет вычислительной математики и кибернетики, ф-т ВМК МГУ, кафедра Суперкомпьютеров и квантовой информатики) **Методы машинного обучения для сегментирования трёхмерных изображений лесной растительности** (Никольский И.М.)

S2 Вычислительные методы и математическое моделирование

1. Андреева Ирина Алексеевна (Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого , Кафедра высшей математики ИФиМ, к.ф.-м.н., доцент) **Иерархия подсемейств полиномиального семейства динамических систем** (Андреева И.А., Кондратьева Н.В.)
2. Батова Анна Сергеевна (Дубна, ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, Лаборатория Радиационной Биологии) **О нелинейной динамике осциллирующих кинков в микротрубочках** (Батова А.С., Бугай А.Н., Устинов Н.В.)
3. Быстров Владимир Сергеевич (Пушино, Институт математических проблем биологии РАН, Группа компьютерного моделирования наноструктур и биосистем Отдела перспективных информационных технологий) **Марганец-замещенные структуры Гидроксиапатита: моделирование и эксперимент** (Быстров В.С., Парамонова Е.В.,

- Авакян Л.А., Макарова С.В., Булина Н.В., Семёнов С.В., Рубайло А.И.)
4. Ивашкин Иван Романович (*Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)*) **Монотонизация модифицированной схемы с эрмитовой интерполяцией для численного решения неоднородного уравнения переноса с поглощением** (Аристова Е.Н., Караваева Н.И., Ивашкин И.Р.)
 5. Караваева Наталия Игоревна (*Долгопрудный, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)*) **Применение высокоточных бикомпактных схем для совместного решения уравнения переноса излучения и уравнения энергии для вещества** (Аристова Е.Н., Караваева Н.И.)
 6. Ким Станислав Евгеньевич (*Санкт-Петербург, Университет ИТМО, НОЦм*) **Пересборка ван дер Ваальсовых пар при столкновениях в задаче трёх тел** (Ким С.Е., Попов Е.Н.)
 7. Красняков Иван Васильевич (*Пермь, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, ФПММ, кафедра "Прикладная физика"*) **Исследование переупаковки клеток в развивающихся эпителиальных тканях методами in silico** (Красняков И.В., Бузмаков М.Д.)
 8. Кулагин Антон Евгеньевич (*Томск, Томский политехнический университет, Отделение электронной инженерии*) **Квазиклассические решения нелинейного уравнения Шредингера с неэрмитовой частью, локализованные на нескольких траекториях** (Кулагин А.Е., Шаповалов А.В.)
 9. Музыка Александр Андреевич (*Москва, МИРЭА - Российский Технологический Университет, кафедра Высшей Математики Института Искусственного Интеллекта*) **Применение метода компьютерной аналогии к решению систем дифференциальных уравнений** (Аристов В.В., Музыка А.А., Строганов А.В.)
 10. Муратов Дмитрий Александрович (*Москва, РУДН, Институт физических исследований и технологий (ИФИТ)*) **Сравнительный анализ моделей эффективной среды Максвелла Гарнетта и Бруггемана для расчёта спектральных характеристик композитных сред с металлическими наночастицами** (Муратов Д.А., Николаев Н.Э., Чехлова Т.К.)
 11. Найштут Юрий Семенович (*Самара, Самарский государственный технический университет, Академия строительства и архитектуры, Факультет промышленного и гражданского строительства,*

- Кафедра металлических и деревянных конструкций*) **Накопление повреждений и разрушение упругопластических тел при длительной нагрузке** (Грачев В.А., Найштут Ю.С.)
12. Павлецов Макар Михайлович (*Екатеринбург, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Институт естественных наук и математики*) **Влияние Олли эффекта на динамику стохастической популяционной модели Рикера с миграциями** (Павлецов М.М., Ряшко Л.Б.)
13. Сайфулин Марсель Жаудатович (*Самара, Самарский государственный технический университет, ИАИТ*) **Математическое моделирование корреляционного метода обработки мультиплексных хроматограмм** (Сайфулин М.Ж.)
14. Сапожников Кирилл Эдуардович (*Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова, фак-т ВМК., Кафедра Вычислительных методов*) **Численное моделирование динамики управляющих параметров при магнитогидродинамической неустойчивости процесса электролиза алюминия** (Савенкова Н.П., Сапожников К.Э., Ненахов Н.Д., Мокин А.Ю.)
15. Симонова Ирина Эдуардовна (*Волгоград, Волгоградский государственный технический университет*) **Соотношения между полными модулями гладкости для функций двух переменных в разных метриках** (Симонова И.Э., Симонов Б.В.)
16. Синюков Сергей Александрович (*Томск, Томский государственный университет, кафедра теоретической физики физического факультета*) **Динамическая система моментов одномерного нелокального уравнения Фишера-Колмогорова-Петровского-Пискунова с фрактальной производной по времени** (Синюков С.А., Шаповалов А.В.)
17. Уварова Людмила Александровна (*Москва, Московский Государственный Технологический Университет "СТАНКИН", кафедра прикладной математики*) **Математическая модель массопереноса бинарных жидких смесей в капиллярах под действием электромагнитных сил в форме уравнения Абеля** (Уварова Л.А.)
18. Угрозов Валерий Вячеславович (*Москва, Финансовый Университет при Правительстве РФ, департамент математики*) **Метод определения параметров газопереноса бислойной мембраны из кинетики сорбции** (Угрозов В.В.)

19. Фатеев Илья Сергеевич (*Москва, Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Теоретический отдел*) **Однородные и неоднородные синхронизационные переходы в супердиффузионных сетях** (Фатеев И.С., Полежаев А.А.)
20. Шатров Анатолий Викторович (*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Институт физики и математики, кафедра математики*) **Применение Паде аппроксимант в асимптотических методах решения краевых задач математической физики** (Шатров А.В.)
21. Этезова Фарида Муссаевна (*Москва, НИИ ЦИТОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ, Сектор математического моделирования и статистической обработки результатов*) **Применение методов 3D моделирования для изучения пространственно-временного распределения парацетамола** (Этезова Ф.М., Нарциссов Я.Р., Машковцева Е.В.)

W1 Вычислительная и системная биология. Экологическое моделирование

1. Ермаков Александр Сергеевич (*Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, кафедра Эмбриологии*) **Механика живого и функционирование кровеносных сосудов** (Ермаков А.С.)
2. Краснобаева Лариса Александровна (*Томск, Томский государственный университет, Томский гос. Ун-т, Физический ф-т кафедра теоретической физики*) **О временной зависимости энергии и размера кинков плазмиды rPF1** (Краснобаева Л.А., Якушевич Л.В.)
3. Крупянский Юрий Федорович (*Москва, ИНСТИТУТ ХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ ИМ. Н.Н.СЕМЕНОВА РАН, Отдел строения вещества*) **Архитектура конденсированной ДНК** (Крупянский Ю.Ф., Коваленко В.В., Лойко Н.Г., Терешкин Э.В., Генералова А.А., Терешкина К.Б., Соколова О.С.)
4. Логофет Дмитрий Олегович (*Москва, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук, Лаборатория математической экологии*) **Применение искусственного интеллекта в экологическом моделировании: от Мак-Каллока – Питтса до Kandinsky 3.1** (Логофет Д.О.)
5. Степанов Антон Викторович (*Чебоксары, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего*

образования «Чувашский государственный аграрный университет», кафедра математики, физики и информационных технологий) Установление факторов коморбидного течения заболеваний транзитного периода молочных коров (Симурзина Е.П., Степанов А.В., Попов А.П.)

6. Тодоренко Дарья Алексеевна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики) Оценка фитотоксичности метилртути путем анализа различных индукционных кривых флуоресценции хлорофилла (Тодоренко Д.А., Маторин Д.Н.)
7. Цхай Александр Андреевич (Барнаул, Институт водных и экологических проблем СО РАН, лаборатория гидрологии и геоинформатики, доктор технических наук, профессор) Модель экосистемы Телецкого озера: круговорот биогенных веществ и их ассимиляция (Цхай А.А., Романов М.А., Куприянов В.А.)
8. Червицов Роман Николаевич (Красногорск, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики) Анализ состояния природного фитопланктона из реки Кальмиус методами машинного обучения (Червицов Р.Н., Чуфицкий С.В., Хрущев С.С., Плюснина Т.Ю.)

W2 Молекулярное моделирование

1. Абатурова Анна Михайловна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики, Сектор информатики и биофизики сложных систем) Влияние IV дыхательного комплекса на кинетику связывания цитохрома С и димера III дыхательного комплекса в модели броуновской динамики (Абатурова А.М., Ризниченко Г.Ю.)
2. Аксенова Светлана Валерьевна (Дубна, ОИЯИ) Моделирование поведения глутаматных рецепторов гиппокампа при модификации липидной и белковой структур под действием окислительного стресса (Душанов Э.Б., Аксенова С.В., Батова А.С., Бугай А.Н.)
3. Вольхин Илья Александрович (Москва, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Факультет биоинженерии и биоинформатики) Исследование взаимодействия между пластоцианином и фотосистемой 1 гороха с использованием

- молекулярного моделирования** (Вольхин И.А., Федоров В.А., Хрущев С.С., Коваленко И.Б.)
4. Ивонцин Леонид Андреевич (*Москва, НИИ ЦИТОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ, СЕКТОР МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ*) **Структурные и функциональные характеристики протонных полуканалов бактериальной FoF1-АТФсинтазы** (Ивонцин Л.А., Машковцева Е.В., Нарциссов Я.Р.)
5. Коваленко Илья Борисович (*Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики, Сектор информатики и биофизики сложных систем*) **Компьютерное моделирование тубулинов микротрубочек** (Коваленко И.Б., Орехов Ф.С., Боздаганян М.Е., Холина Е.Г., Федоров В.А., Гудимчук Н.Б.)
6. Кондратьев Максим Сергеевич (*Пушино, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биофизики клетки РАН, Лаборатория структуры и динамики биомолекулярных систем*) **Квантово-химическое моделирование неканонических аминокислот** (Бадалов А.А., Юртаева А.М., Комаров В.М., Кондратьев М.С.)
7. Коробов Николай Андреевич (*Москва, ФГБОУ ВПО МГТУ "СТАНКИН", кафедра "Прикладная математика"*) **Метод геометрического различения изомеров молекулярных структур с использованием матриц расстояний** (Назаренко К.М., Коробов Н.А., Марков П.Н., Назаренко Е.С., Посяева М.Г., Бувич Т.Л., Надыкто А.Б.)
8. Кривицкая Александра Вячеславовна (*Москва, Федеральный исследовательский центр "Фундаментальные основы биотехнологии" Российской академии наук, Институт Биохимии им А.Н. Баха*) **КМ/ММ подход в поиске новых ингибиторов** (Кривицкая А.В.)
9. Кузнецов Михаил Евгеньевич (*Москва*) **Активация карбапенемов в активном центре ОХА-48** (Кузнецов М.Е., Кривицкая А.В., Хренова М.Г.)
10. Лихачев Илья Вячеславович (*Пушино, ИМПБ РАН, ЛМД*) **Использование четвертого измерения в расчетах молекулярной динамики для вставки растворителя в молекулу ДНК** (Лихачев И.В.)
11. Мамаева Наида Юсуповна (*Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет, кафедра Биоинженерии*) **Использование**

- флуоресцентного анализа для оценки работы CRISPR/dCas9-систем: от *in vitro* экспериментов в бесклеточных системах до исследований в бактериальных и эукариотических клетках** (Мамаева Н.Ю., Фескин П.Г., Разинкова А.И., Шайтан А.К.)
12. Метелешко Юлия Игоревна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Химический ф-т) **Молекулярное моделирование активации каталитического домена глутаминазы почечного типа человека** (Метелешко Ю.И., Леонова М.С., Хренова М.Г.)
13. Полуян Сергей Владимирович (Дубна, Университет "Дубна", кафедра РИВС ИСАУ) **Применение метода выборки переходных поверхностей для численной оценки константы скорости ассоциации** (Полуян С.В., Ершов Н.М.)
14. Поляков Игорь Вадимович (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Химический ф-т, кафедра физической химии) **Молекулярное моделирование гидролиза гуанозитрифосфата белковым комплексом RAS-GAP** (Поляков И.В., Хренова М.Г.)
15. Татарникова Дарья Андреевна (Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова, Химический факультет) **Молекулярное моделирование белков семейства GES** (Татарникова Д.А., Кривицкая А.В.)
16. Терёшкина Ксения Борисовна (Москва, ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ ИМ. Н.Н. СЕМЕНОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, Отдел строения вещества) **Компьютерное моделирования ДНК-стабилизирующего белка Dps бактерии Escherichia coli с ДНК разной длины** (Терешкина К.Б., Терешкин Э.В., Крупянский Ю.Ф.)
17. Федоров Владимир Андреевич (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики) **Исследование изгибной деформации протофиламентов тубулина формирующих микротрубочки в эу- и про-кариотических клетках методом молекулярной динамики** (Федоров В.А., Холина Е.Г., Гудимчук Н.Б., Коваленко И.Б.)
18. Федулова Анастасия Сергеевна (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра биоинженерии) **Моделирование динамики внутренне-неупорядоченных хвостов гистонов в составе**

- нуклеосом** (Федулова А.С., Моторин Н.А., Шарьяфетдинова А.С., Армеев Г.А., Шайтан А.К.)
19. Холина Екатерина Георгиевна (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет) **Изучение процесса транслокации биоцидов через наружные мембраны грамотрицательных бактерий** (Холина Е.Г., Коваленко И.Б., Страховская М.Г.)
20. Холманских Даниил Дмитриевич (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Химический ф-т) **Механизм ингибирования пенициллин-связывающего белка 3 из Pseudomonas aeruginosa (2-нитробензамидо)метилборной кислотой** (Холманских Д.Д., Кривицкая А.В.)

W3 Медицинская и радиационная биофизика

1. Nasibova Aygun Namiq (Baku, Institute of Radiation Problems, National Academy of Sciences of Azerbaijan, S3) **Взаимодействие металлических наночастиц и растительных систем** (Халилов Р.И., Насибова А.Н.)
2. Васильева Мария Александровна (Дубна, Объединенный институт ядерных исследований, Лаборатория радиационной биологии) **Применение экспериментальных методов изучения индукции повреждений ДНК к анализу математической модели репарации двунитевых разрывов** (Васильева М.А., Бугай А.Н., Душанов Э.Б., Пархоменко А.Ю.)
3. Дегтярева Ольга Васильевна (Пушино, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Федеральный исследовательский центр "Пушинский научный центр биологических исследований Российской академии наук", Институт Биофизики Клетки РАН) **Новое в люминесценции аминокислот и белков** (Дегтярева О.В., Терпугов Е.Л.)
4. Киселева Диана Геннадьевна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т, каф. биофизики, Сектор информатики и биофизики сложных систем) **Оценка влияния отека миокарда на скорость проводимости и распределение щелевых соединений с помощью двумерной модели Фитцхью-Нагумо** (Киселева Д.Г., Червицов Р.Н., Плюснина Т.Ю.)
5. Машковцева Елена Валерьевна (Москва, НИИ ЦИТОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ) **Оценка эмоционального и**

- когнитивного статуса у пациентов с астенией** (Машковцева Е.В., Шишкова В.Н., Нарциссов Я.Р.)
6. Нарциссов Ярослав Рюрикович (Москва, НИИ ЦИТОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ, Сектор математического моделирования и статистической обработки результатов) **Моделирование формирования градиента концентрации оксида азота в стенке артерий с учетом ее гетерогенности и влияния гемодинамики течения крови в сосуде** (Нарциссов Я.Р.)
7. Чистякова Юлия Алексеевна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т) **Исследование влияния профиля инсулина на накопление триглицеридов в адипоците с помощью математической модели** (Чистякова Ю.А., Фурсова П.В., Хрущев С.С., Плюснина Т.Ю.)
8. Широносов Валентин Георгиевич (Ижевск, Научно-исследовательский центр "ИКАР") **Проблемы и методы современной аэроионотерапии, и пути их решения** (Широносов В.Г., Богатырев Р.А.)

W4 Моделирование, визуализация и анализ данных в исследовании когнитивных систем

1. Загубная Ольга Анатольевна (Москва, НИИ ЦИТОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ, Сектор математического моделирования и статистической обработки результатов) **Алгоритм создания фантома синаптического контакта и его применение для описания глутаматергической нейротрансмиссии** (Загубная О.А., Нарциссов Я.Р.)
2. Крючечникова Анна Николаевна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Биологический ф-т) **Моделирование и анализ астроцитарной морфологии на базе алгоритма колонизации пространства** (Крючечникова А.Н., Левдик Т.Г., Браже А.Р.)
3. Лагоша Станислав Витальевич (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет, кафедра биофизики) **Математическое моделирование эффектов диффузии в ансамбле нейроглиоваскулярных единиц** (Лагоша С.В., Верисокин А.Ю., Вербейко Д.В., Браже А.Р.)
4. Лукин Павел Олегович (Курск, Курский государственный университет) **Модель нейромедиаторного воздействия на**

- нейроглиоваскулярную единицу (Лукин П.О., Лагоша С.В., Вервейко Д.В., Браже А.Р., Верисокин А.Ю.)
5. Сысоев Илья Вячеславович (Санкт-Петербург, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». , кафедра высшей математики института физики и математики) Реконструкция модели нейроподобного генератора по экспериментальным сигналам (Сысоев И.В., Большаков Д.И., Мищенко М.А., Матросов В.В.)
6. Ткачев Анна (Москва, Сколтех) Новые классификаторы психиатрических заболеваний (Ткачев А.)
7. Ясюк Виталий Олегович (Саров) Влияние аутопсов на образование регулярных режимов колебаний в малых системах импульсно связанных тормозных интернейронов неокортекса (Ясюк В.О., Гостева И.В.)

S4 Анализ и моделирование социально-экономических процессов

1. Афанасьев Михаил Юрьевич (Москва, Центральный экономико - математический институт РАН) Влияние структурной сложности региональных экономик на ВРП (Афанасьев М.Ю.)
2. Бобкова Ирина Александровна (Москва, Отделение по ЮЗАО УФК по г. Москве (ЦЭМИ РАН л/с 06319340050), лаборатория 1.01) Оценка качества образования на средней ступени: мониторинг знаний студентов университета (Бобкова И.А.)
3. Васильева Ирина Анатольевна (Москва, ЦЭМИ РАН) Критерий господдержки моногородов - регистрируемая безработица? (Тарасова Н.А., Васильева И.А.)
4. Гапоненко Надежда Васильевна (Москва, Институт проблем развития науки РАН) Управление знаниями в экономике, основанной на знаниях (Гапоненко Н.В.)
5. Гудович Ирина Семеновна (Воронеж, ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, Воронежский государственный ун-т , Математический ф-т, каф. Мат. Моделирования) Работающий студент очной формы обучения в российском университете: мотивация и амбиции, потери и приобретения (Гудович И.С., Винокурова Н.А.)
6. Дубинина Виктория Васильевна (Москва, ЦЭМИ РАН, 2.03 "Моделирование экономической стабильности") Роботизация

- обрабатывающих производств в странах Центральной и Восточной Европы** (Дубинина В.В.)
7. Дубинина Марина Геннадьевна (Москва, ЦЭМИ) **Развитие малых БПЛА в современных условиях** (Дубинина М.Г.)
 8. Зоидов Кобилжон Ходжиевич (Москва, ЦЭМИ РАН) **Моделирование сопряжения социально-экономических систем России с другими странами постсоветского пространства в условиях глобальной нестабильности и санкционных процессов** (Зоидов К.Х.)
 9. Комкина Татьяна Анатольевна (Москва, Отделение по ЮЗАО УФК по г. Москве (ЦЭМИ РАН л/с 06319340050), Центральный экономико-математический институт РАН) **Анализ проблем развития основных системообразующих отраслей промышленности РФ (на примере производства машин и оборудования)** (Комкина Т.А.)
 10. Комонов Егор Олегович (Москва, Дипломатическая академия МИД РФ, Кафедра Мировой экономики и международных экономических отношений) **РСА-анализ как метод измерения динамики глобализационных процессов: идея и практика** (Комонов Е.О.)
 11. Кузнецова Мария Сергеевна (Москва, Москва, ЦЭМИ РАН, Лаборатория моделирования экономической стабильности (2.03)) **Оценка экономического ущерба от преждевременного ухода из жизни людей в результате отдельных заболеваний, вызываемых негативным воздействием проблемных инноваций** (Кузнецова М.С.)
 12. Литвиненко Юлия Александровна (М.о. Талдомский район п. Запрудня, Центральный экономико - математический институт РАН) **Анализ военного потенциала стран НАТО** (Литвиненко Ю.А.)
 13. Пыркина Ольга Евгеньевна (Москва, Финансовый Университет при Правительстве РФ, кафедра математики и анализа данных) **Моделирование использования инкапсулированного знания при управлении финансовым институтом** (Пыркина О.Е., Юданов А.Ю., Мальцев В.В.)
 14. Трундаев Иван Вячеславович (Москва, ФГБОУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации") **Мягкое управление нелинейной экономической системой** (Трундаев И.В.)
 15. Фаркова Наталья Анатольевна (Москва, Дипломатическая академия МИД РФ, кафедра мировой экономики) **Значение межкультурной коммуникации в современном мире** (Фаркова Н.А.)

S4 Математические методы в экономике и социологии (эконофизика и социофизика)

1. Варшавский Леонид Евгеньевич (*Москва, ЦЭМИ РАН, ЦЭМИ РАН*) **Использование методов теории управления и моделей кинетики физико-химических процессов при анализе и прогнозировании развития экономических систем** (Варшавский Л.Е.)

S5 Естественно-научное, гуманитарное и IT образование

1. Веремеева Ольга Николаевна (*Пушино, Образовательный комплекс "Пушино"*) **Экологические соревнования, сборы и конференции как способ привлечения молодежи к научно-исследовательской деятельности** (Веремеева О.Н.)
2. Герцен Татьяна Анатольевна (*Пермь, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Кафедра прикладной физики*) **Оптимальные схемы практических занятий у студентов-биотехнологов** (Герцен Т.А., Любимова Н.Ю., Любимова А.А.)
3. Голицына Ирина Авенировна (*Ярославль, Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны , кафедра математики*) **Адаптация первокурсников к изучению математики в инженерном вузе** (Голицына И.А.)
4. Довбыш Сергей (*Москва, СУНЦ МГУ им. М.В. Ломоносова, каф. математики*) **Первообразные непрерывных функций: подходы без интегральных сумм (альтернативное построение теории интегралов)** (Довбыш С.А.)
5. Заречнев Виктор Андреевич (*Кировский государственный медицинский университет, кафедра физики и медицинской информатики*) **Преподавание медицинской статистики на базе МойОфис Таблица** (Заречнев В.А.)
6. Зуйкова Ольга Викторовна (*Пушино, Образовательный комплекс "Пушино"*) **Взаимосвязь науки и образования – развитие проектной и исследовательской деятельности обучающихся** (Зуйкова О.В.)
7. Коннова Лариса Петровна (*Москва, Финансовый Университет при Правительстве РФ, Кафедра математики и анализа данных*) **Представление учебной математической информации для бакалавров в цифровой среде** (Коннова Л.П.)

8. Ларионова Диана Владимировна (Пушино, Центр дополнительного образования «Развитие») **Интеграция ресурсов учреждения дополнительного образования и научных организаций для раскрытия естественно-научного потенциала детей** (Ларионова Д.В.)
9. Липагина Лариса Владимировна (Москва, Финансовый Университет при Правительстве РФ, Кафедра математики и анализа данных Факультета информационных технологий и анализа больших данных) **О некоторых проблемах изучения темы «Интегральное исчисление функций» в экономическом вузе** (Липагина Л.В.)
10. Лисицкая Евгения Васильевна (Москва, Московский губернский колледж искусств) **Синергетические аспекты самоорганизации творческой личности** (Лисицкая Е.В.)
11. Мусихина Ольга Михайловна **Настольные развивающие игры как один из методов геймификации дополнительного образования** (Мусихина О.М., Солянова И.А.)
12. Олехова Елена Федоровна (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Кафедра математики и анализа данных Факультета информационных технологий и анализа больших данных) **О визуализации экономических приложений математики в современной образовательной среде** (Олехова Е.Ф.)
13. Орлов Юрий Львович (Москва, РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ, Аграрно-Технологический Институт) **Разработка образовательных программ в биомедицине на примере реконструкции генных сетей комплексных заболеваний** (Орлов Ю.Л.)
14. Полтаракова Варвара Александровна (Тверь, ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, Математический факультет) **Фрактал как ген (формо)образования** (Малинецкий Г.Г., Полтаракова В.А.)
15. Постовалова Галина Александровна (Москва, Финансовый Университет при Правительстве РФ, Кафедра математики Департамента ИТ и АБД) **Организация самостоятельной работы по математике студентов экономических вузов в условиях цифровой трансформации образования** (Постовалова Г.А.)
16. Потапова Татьяна Васильевна (Москва, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, отдел математических методов в биологии) **Философские прогулки с детьми до 10-12 лет** (Потапова Т.В., Петрова Ю.В., Попинако А.В.)

17. Потапова Татьяна Васильевна (Москва, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, отдел математических методов в биологии) **Энергетическая кооперация между клетками как естественная технология биологических систем** (Потапова Т.В.)
18. Секаева Лилия Раилевна (Казань, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт математики и механики имени Н.И. Лобачевского, отделение математики, кафедра общей математики) **Внедрение инновационных технологий в учебный процесс** (Секаева Л.Р.)
19. Симонова Ирина Эдуардовна (Волгоград, Волгоградский государственный технический университет) **Использование искусственного интеллекта студентами экономических специальностей в образовательном процессе (на примере ВолгГТУ)** (Симонова И.Э., Лепилкина А.В.)
20. Смирнова Надежда Николаевна (Москва, ОЧУ ДПО "Международный институт Монтессори-педагогике") **Проектное физико-математическое образование в монтессори школах** (Смирнова Н.Н., Смирнов В.Ю., Ширков П.Д.)
21. Сомсиков Вячеслав Михайлович (Алма-Ата, КазНУ им. аль-Фараби) **Физика эволюции в физике** (Сомсиков В.М.)
22. Степанян Ирина Кимовна (Москва, Финансовый Университет при Правительстве РФ, кафедра математики и анализа данных) **Учебно-методический комплекс по высшей математике в условиях цифрового образования** (Степанян И.К.)
23. Ширков Петр Дмитриевич (Дубна, Объединенный институт ядерных исследований, Учебно-научный центр) **Основы прикладной математики в старшей школе** (Сеннер С.А., Ширков П.Д.)
24. Ширков Петр Дмитриевич (Дубна, Объединенный институт ядерных исследований, Учебно-научный центр) **Экспериментальные и проектные интенсивы для студентов физиков и математиков - будущих педагогов** (Каманин Д.В., Ломаченков И.А., Ширков П.Д.)
25. Шумовская Дарья Александровна (Москва, ВИНТИ РАН, Отделение научной информации по проблемам наук о Земле и охране окружающей среды) **Применение литературной формы хокку в преподавании курса ботаники** (Шумовская Д.А.)

S6 Музей в современном мире

1. Зеликин Николай Валерьевич (Москва, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Механико-математический

- факультет, Кафедра теоретической информатики) **К 150-летию ученого А. А. Чупрова (1874–1926)** (Ермолаева Е.О., Зеликин Н.В.)
2. Мурашова Татьяна Николаевна (р.п. Мучкапский Тамбовская область, МБОУ Мучкапская средняя общеобразовательная школа) **Проблемы формирования патриотизма и исторической памяти в системе школьного образования и воспитания** (Мурашова Т.Н.)
3. Пикуленко Марина Маиловна (Москва, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Научно-учебный Музей землеведения МГУ) **Музейная педагогика: мифы и реальность** (Пикуленко М.М.)

S7 Русский научный язык

1. LI GUANYAO (москва, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова) **Варьирование точности указания на время события в историческом тексте (на материале учебников по истории Китая)** (Ли Г.)
2. Журавлева Наталья Сергеевна (Москва, ФГАОУ ВО "Государственный Университет Просвещения", кафедра современного русского языка имени П.А. Лебанта) **Языковая личность ученого-палеонтолога И.А. Ефремова в идеографическом аспекте** (Журавлева Н.С.)
3. Нечипуренко Юрий Дмитриевич (Москва, РУДН, НИИ развития мозга и высших достижений) **Синкретизм сознания и творческая активность в русле родного языка** (Нечипуренко Ю.Д., Толченникова В.В.)
4. Пичугина Дарья Александровна (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Институт русского языка и культуры) **Проблема формирования профессиональной траектории обучения иностранных студентов на подготовительном этапе** (Пичугина Д.А.)
5. Сидорова Марина Юрьевна (Москва, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Филологический факультет, Кафедра русского языка) **Специальная картина мира, язык специальности и проблема субъекта** (Сидорова М.Ю.)
6. Смирнов Алексей Сергеевич (Москва, МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА, Институт русского языка и культуры, кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин) **Обучение математике иностранных студентов на предвузовском этапе: «подготовка к вступительным экзаменам» или «искусство обучаться»? (Смирнов А.С.)**

7. Тресорукова Ирина Витальевна (*Москва, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Филологический факультет*) Стилистика научного текста (на материале сопоставительного анализа научных статей на русском, сербском и греческом языке) (Тресорукова И.В.)
8. Чернейко Людмила Олеговна (*Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова, филологический факультет*) Антропокосмизм К.Э. Циолковского: лингвистическая реконструкция мировоззрения («Нирвана», «Воля вселенной») (Чернейко Л.О.)

R1 Культурное пространство России

1. Аникина Лада Александровна (*Москва, Творческий Союз Художников России, Творческая мастерская "ИВА-НОВА"*) Обратная бионика микроструктуры в современном орнаменте как элемент умвельта (Аникина Л.А.)
2. Карякин Юрий Васильевич (*Томск, Томский политехнический университет, Отдел информатизации образования*) О сопряжении науки и культуры (Карякин Ю.В.)
3. Нечипуренко Юрий Дмитриевич (*Москва, РУДН, НИИ развития мозга и высших достижений*) Смыслы русской культуры (Нечипуренко Ю.Д.)