

## СПРАВКА

о руководителе научного содержания основной образовательной  
программы высшего образования - программы магистратуры  
направление подготовки «Прикладная математика и информатика»

### 01.04.02 Магистерская программа

#### «Современные методы математического моделирования»

(код, наименование основной образовательной программы - направленность (профиль))

1	ФИО	Шишкин Алексей Геннадиевич
2	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	штатный, профессор факультета ВМК МГУ имени М.В.Ломоносова
3	Реквизиты документа о назначении руководителя программы:	
4	Ученая степень, ученое звание	доктор физико-математический наук
5	Тематика самостоятельной научно- исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлении подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление:	Разработка вероятностных и нейросетевых моделей прямых и обратных задач для создания нанотехнологий  Номер ЦИТИС: 121042700105-5
6	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях за 2023, 2024 годы (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/ издания, год публикации):	Гирфанов О.В, Шишкин А.Г. Применение генеративных диффузионных моделей для очищения речевых сигналов от шума, Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы, №9, 2023, с. 1-10.
7	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях за 2023, 2024 годы (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/ издания, год публикации):	1) Protserov S.D., Shishkin A.G. Segmentation of Noisy Speech Signals, Scientific and Technical Information Processing, Springer Link (United States), 2023, vol. 49, № 5, pp. 356-363. 2) Girfanov O.V., Shishkin A.G., Speech Enhancement with Generative Diffusion Models, Automatic Documentation and Mathematical Linguistics, Allerton Press Inc. (United States), 2023, vol. 57, № 5, pp. 249-257. 3) Nikonov M., Shishkin A., Konev D., et al, Model of stochastic auctions using level market index, Financial Statistical Journal, EnPress Publisher (USA), 2023, vol. 6, № 2, pp. 1-21
8	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада) в 2023, 2024 годах (название, статус конференций, материалы конференций, год выпуска)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Применение языковых моделей для улучшения качества речевых сигналов (Устный)</li><li>• Авторы: Шишкин А.Г., Никонов М.В.</li><li>• Международная научно-практическая конференция «Фундаментальная наука и приоритеты XXI века», г. Астана, Казахстанский филиал МГУ имени М.В.Ломоносова, Казахстан, 29 ноября 2024</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные подходы машинного обучения в классификации эмоциональных состояний на основе мультимодальных данных (Устный)</li> <li>• Авторы: Бердышев Д.А., Шишкин А.Г.</li> <li>• Научная конференция "Тихоновские чтения", МГУ имени М.В.Ломоносова, факультет ВМК, Россия, 28 октября - 2 ноября 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение методов машинного обучения для решения задач управляемого термоядерного синтеза (Устный)</li> <li>• Авторы: Шишкин А.Г., Четкин Е.И.</li> <li>• Научная конференция "Тихоновские чтения", МГУ имени М.В.Ломоносова, факультет ВМК, Россия, 28 октября - 2 ноября 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование легковесных языковых моделей для диффузионных процессов в задачах обработки речи (Устный)</li> <li>• Авторы: Никонов М.В., Шишкин А.Г.</li> <li>• Научная конференция "Тихоновские чтения", МГУ имени М.В.Ломоносова, факультет ВМК, Россия, 28 октября - 2 ноября 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение в технологии генеративного искусственного интеллекта (Приглашенный)</li> <li>• Автор: Шишкин А.Г.</li> <li>• Всероссийский фестиваль НАУКА 0+ 2024, Астана, Казахстан, 30 сентября - 31 октября 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологии синтеза и репликации голоса: исследование создания голосовых двойников (Устный)</li> <li>• Авторы: Никонов М.В., Шишкин А.Г., Третьяков А.А.</li> <li>• XIX Всероссийский Фестиваль НАУКА 0+, Москва, Россия, 11-13 октября 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speech Enhancement with Generative Models (Устный)</li> <li>• Авторы: Girfanov O.V., Shishkin A.G.</li> <li>• Russian STW AI Innovation Summit, Санкт-Петербург, Россия, 19-21 сентября 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generative Model for Speech Signal Enhancement (Приглашенный)</li> <li>• Автор: Shishkin A.G.</li> <li>• 2nd International Forum on Artificial Intelligence and Robotics ROBOTFORUM 2024, Лиссабон, Португалия, 17-19 июня 2024</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция систем видеоаналитики на основе искусственного интеллекта для улучшения механизмов общественной безопасности в общеобразовательных учреждениях (Устный)</li> <li>• Авторы: Никонов М.В., Шишкин А.Г., Долматов А.А., Шмитов М.О.</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Международная научная конференция "Математика в созвездии наук" к юбилею академика В.А. Садовниченко, Москва, Россия, 1-2 апреля 2024</li> <li>• Применение методов машинного обучения для исследования некоторых задач хеджирования. (Устный)</li> <li>• Авторы: Шишкин А.Г., Никонов М.В., Долматов А.А.</li> <li>• Ломоносовские чтения - 2024. Секция вычислительной математики и кибернетики. Факультет ВМК, Москва, Россия, 20 марта - 3 апреля 2024</li> <li>• Применение искусственного интеллекта в видеоаналитике для обнаружения чрезвычайных ситуаций на общественных камерах наблюдения (Устный)</li> <li>• Авторы: Никонов М.В., Долматов А.А., Шмитов М.О., Шишкин А.Г.</li> <li>• Международная молодежная научная конференция "Технологии ИИ в науке и образовании", МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, 8-9 декабря 2023</li> <li>• Classification of Intracytoplasmic Sperm Injection Videos (Приглашенный)</li> <li>• Авторы: Denisov S.V., Shishkin A.G.</li> <li>• BIG BRAIN 2023 Conference for Collaboration in EurAsia, Mathematical Institute of The Serbian Academy of Sciences and Arts MI SANU Belgrade, Serbia, Сербия, 4-9 декабря 2023</li> <li>• Сервис видеоаналитики для общественных камер наблюдения с целью обнаружения чрезвычайных ситуаций с использованием нейросетевых технологий (Устный)</li> <li>• Авторы: Никонов М.В., Шмитов М.О., Долматов А.А., Шмитова В.А., Шишкин А.Г.</li> <li>• Международный конгресс «Современные проблемы компьютерных и информационных наук», факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия, 30 ноября - 2 декабря 2023</li> <li>• Как создавать портреты и изображения с помощью нейросетей (Устный)</li> <li>• Авторы: Никонов М., Шишкин А.Г., Долматов А.А.</li> <li>• III Конгресс молодых ученых в Парке науки и искусства на Федеральной территории «Сириус», Федеральная территория "Сириус", Россия, 28-30 ноября 2023</li> <li>• Проектирование робастных ансамблей нейросетевых моделей для аукционных рынков со случайным уровнем рынка (Устный)</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Авторы: Шишкин А.Г., Никонов М., Долматов А.А.</li> <li>• Научная конференция "Тихоновские чтения 2023" (Москва, Россия, 30 октября - 3 ноября 2023), МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, 29 октября - 3 ноября 2023</li> <li>• Метаоптимизация стартовых весов нейросетевых классификаторов (Устный)</li> <li>• Авторы: Бердышев Д., Шишкин А.Г.</li> <li>• Научная конференция "Тихоновские чтения 2023" (Москва, Россия, 30 октября - 3 ноября 2023), МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, 29 октября - 3 ноября 2023</li> <li>• Детекция внедоменных данных байесовыми классификаторами в интерфейсах мозг-компьютер (Устный)</li> <li>• Авторы: Четкин Е.И., Шишкин А.Г.</li> <li>• Научная конференция "Тихоновские чтения 2023" (Москва, Россия, 30 октября - 3 ноября 2023), МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, 29 октября - 3 ноября 2023</li> <li>• Умные инвестиции: человек против искусственного интеллекта (Стендовый)</li> <li>• Авторы: Никонов М.В., Шишкин А.Г., Долматов А.А.</li> <li>• XVIII Всероссийский фестиваль НАУКА 0+, МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, 6-8 октября 2023</li> <li>• Введение в искусственный интеллект (Приглашенный)</li> <li>• Автор: Шишкин А.Г.</li> <li>• Международная летняя школа СНО, г. Красноярск, Россия, 28 сентября - 1 октября 2023</li> <li>• Оценка эффективности нейросетевых моделей обнаружения речевой активности в аудиосигнале при низком отношении сигнал/шум (Устный)</li> <li>• Авторы: Шишкин А.Г., Литвинов И.Б.</li> <li>• Ломоносовские чтения - 2023, Секция вычислительная математика и кибернетика, 4-14 апреля 2023, Москва, МГУ, факультет ВМК, Россия, 4-14 апреля 2023</li> <li>• Нейросетевой подход к анализу изображений интрацитоплазматической инъекции сперматозоида (Устный)</li> <li>• Авторы: Шишкин А.Г., Денисов С.В.</li> <li>• Ломоносовские чтения - 2023, Секция вычислительная математика и кибернетика, 4-14 апреля 2023, Москва, МГУ, факультет ВМК, Россия, 4-14 апреля 2023</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Генеративные модели для устранения шума из речевых сигналов (Устный)</li> <li>• Авторы: Шишкин А.Г., Гирфанов О.В.</li> <li>• Ломоносовские чтения - 2023, Секция вычислительная математика и кибернетика, 4-14 апреля 2023, Москва, МГУ, факультет ВМК, Россия, 4-14 апреля 2023</li> <li>• Machine Learning for Intracytoplasmic Sperm Injection Data Analysis (Приглашенный)</li> <li>• Автор: Шишкин А.Г.</li> <li>• Artificial Intelligence and Robotics World Forum (ROBOTFORUM-2023), Las Vegas, США, 13-15 марта</li> </ul>
--	--	--