

ISSN 2686-9543

Том 514, номер 2

Ноябрь - Декабрь 2023

ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

«Специальный выпуск: технологии искусственного интеллекта и машинного обучения»



www.sciencejournals.ru



AIJ Artificial
Intelligence
Journey

СОДЕРЖАНИЕ

Том 514, номер 2, 2023

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК: ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Искусственный интеллект в обществе <i>А. Л. Семенов</i>	3
Вступительное слово команды AI Journey	17
<hr/>	
МАТЕМАТИКА	
Калибровка вероятностей с применением теории нечетких множеств на примере улучшения ранней диагностики рака <i>О. А. Филимонова, А. Г. Овсянников, Н. В. Бирюкова</i>	18
Оптимизация физико-информированных нейронных сетей для решения нелинейного уравнения Шредингера <i>И. А. Чупров, Ц. Гао, Д. С. Ефременко, Е. А. Казаков, Ф. А. Бузаев, В. В. Земляков</i>	26
Нейросетевой подход к классификации акустических сигналов с использованием информационных признаков <i>П. В. Лысенко, И. А. Насонов, А. А. Галаев, Л. М. Берлин</i>	37
Исследование влияния адаптивной спектральной нормализации на качество генеративных моделей и стабильность их обучения <i>Е. А. Егоров, А. И. Рогачев</i>	47
Нейросетевое обучение метрик: сравнение функций потерь <i>Р. Л. Васильев, А. Г. Дьяконов</i>	58
Спектральные нейронные операторы <i>В. С. Фанасков, И. В. Оселедец</i>	70
Новый вычислительно простой метод для реализации нейронных сетей с жесткими ограничениями на выходные данные <i>А. В. Константинов, Л. В. Уткин</i>	78
Оптимизация маршрутов большой размерности с использованием глубоких нейронных сетей <i>А. Г. Сорока, А. В. Мещеряков</i>	89
Методы, использующие градиентный клипсинг, для задач стохастической оптимизации с тяжелым шумом <i>М. Ю. Данилова</i>	97
О задаче устойчивого поиска дифференциальных уравнений <i>А. А. Хватов, Р. В. Титов</i>	107
Эффективное обучение графовых сетей на многомерных многослойных представлениях табличных данных <i>А. В. Медведев, А. Г. Дьяконов</i>	116
Техники сжатия активаций слоев и градиентов для распределенного обучения моделей искусственного интеллекта <i>М. И. Рудаков, А. Н. Безносиков, Я. А. Холодов, А. В. Гасников</i>	124

ИНФОРМАТИКА

SpiderNet: полносвязная сверточная нейронная сеть для обнаружения мошенничества <i>С. В. Афанасьев, А. А. Смирнова, Д. М. Котерева</i>	133
Автоматизация оценки темперамента пользователей онлайн социальной сети <i>В. Д. Олисеенко, А. О. Хлобыстова, А. А. Корепанова, Т. В. Тулупьева</i>	143
Диагностика тяжести симптомов депрессии при помощи объяснимого искусственного интеллекта <i>С. Шалилех, А. О. Копцева, Т. И. Шишкова, М. В. Худякова, О. В. Драгой</i>	150
Иерархический метод кооперативного мультиагентного обучения с подкреплением в Марковских процессах принятия решений <i>В. Э. Большаков, А. Н. Алфимцев</i>	158
Большие языковые модели для следования инструкциям на русском языке: модели и датасеты с открытой лицензией для коммерческого использования <i>Д. Косенко, Ю. Куратов, Д. Жарикова</i>	170
Графовые модели для контекстного прогнозирования намерений в диалоговых системах <i>Д. П. Кузнецов, Д. Р. Леднева</i>	178
Нейросетевые методы выделения сочинительных связей <i>А. И. Пределина, С. Ю. Дуликов, А. М. Алексеев</i>	197
Поиск текстовых заимствований в рукописных текстах <i>А. В. Грабовой, М. С. Каприелова, А. С. Кильдяков, И. О. Потяшин, Т. Б. Сейил, Е. Л. Финогеев, Ю. В. Чехович</i>	205
Поиск искусственно сгенерированных текстовых фрагментов в научных документах <i>Г. М. Грищай, А. В. Грабовой, А. С. Кильдяков, Ю. В. Чехович</i>	216
Объединяя прогностическое планирование и облачные вычисления для снижения выбросов углекислого газа при обучении моделей машинного обучения <i>М. Тютюльников, В. Лазарев, А. Коровин, Н. Захаренко, И. Дорощенко, С. Буденный</i>	226
