

Примеры тем (с прошлого учебного года 2022-2023), научные интересы и новые руководители

Задача данной страницы - дать дипломникам представление о задачах и темах, по которым работают научные руководители кафедры МОЭВМ для того, чтобы было легче сделать выбор.

На всякий случай - темы в правой колонке даны исключительно для информации, дипломы по ним уже были защищены.

Чтобы связаться с интересующим вас научным руководителем, обратитесь к секретарю кафедры МО ЭВМ - margarita (dot) ladgina (at) moevm (dot) info

Фамилия И.О. руководителя ВКР, место работы, должность	Научные интересы	Примеры тем ВКР с прошлых учебных годов
Гаврилов А.В., аспирант каф. МОЭВМ	Модели и методы искусственного интеллекта для задачи эффективного распределения ресурсов в вычислительных системах	Новый научный руководитель
Шестопалов Р.М., аспирант каф. МОЭВМ	Модели и методы ИИ и машинного обучения для эффективной 3d-реконструкции протяженных объектов	Новый научный руководитель
Глазунов С.А., аспирант каф. МОЭВМ	Сегментация 3d-моделей методами ИИ, выделение дефектов и аномалий на 3d-моделях	Новый научный руководитель
Гиззатов А., аспирант каф. МОЭВМ	Привязка железнодорожного подвижного состава к цифровой модели пути железной дороги	Новый научный руководитель
Петруненко Д.А., аспирант каф. МОЭВМ	Прогнозирование изменения ситуации в мультиагентных средах реального времени	Новый научный руководитель
Головин А.А., аспирант каф. МОЭВМ	Разработка моделей и методов построения графов знаний	Новый научный руководитель
Меркулов А.М., аспирант каф. МОЭВМ	Разработка методов дообучения языковых моделей (gpt-2, ru gpt-3, bert, t5-base) с применением виртуализации	Новый научный руководитель

Азаревиц А.Д., аспирант каф. МОЭВМ	Машинное обучение, обучение с подкреплением; проектирование многоагентных сред, управление и взаимодействие элементов в многоагентных средах	Реализация решения задачи построения маршрута с использованием алгоритмов обучения с подкреплением
Доброхвалов М.О., аспирант каф. МОЭВМ	Адаптивные алгоритмы на основе ИИ для определения функционального состояния человека	Исследование моделей зависимости дыхания, электрической активности кожи и вариативности сердечного ритма Разработка подхода определения частоты сердечных сокращений на основе размера зрачка, частоты моргания и движения глаз
Иванов Д.В., аспирант каф. МОЭВМ	Алгоритмы управления роем дронов, пространственная разметка с помощью мобильных роботов, трехмерная реконструкция на основе изображений.	Реализация бенчмарка для анализа алгоритмов извлечения особых точек RGB-изображений на точность локализации мобильного робота
Корытов П.В., аспирант каф. МОЭВМ	Исследование применения федеративного подхода для анализа текста в рекомендательных сервисах	Реализация решения для нечеткого сопоставления текстов с помощью нейросетевых методов Разработка модели для генерации резюме студента по набору документов с помощью глубокого обучения
Шевелева А.М., аспирант каф. МОЭВМ	NP-трудные задачи: приближенные решения, приведение задач, фазовые переходы	Разработка программы решения NP-полной двухуровневой задачи о назначениях в условиях фазового перехода Разработка программы решения NP-полной задачи о вершинном покрытии в условиях фазового перехода
Шахов А. Д., ассистент каф. МОЭВМ	Высокопроизводительные системы, промышленная разработка ПО	Разработка бенчмарка для исследования влияния реактивного стека технологий на производительность приложения
Мандрикова Б.С., аспирант каф. МОЭВМ	Машинное обучение, анализ и обработка сигналов	Алгоритм определения наилучшего аппроксимирующего базиса в классе ортогональных вейвлетов Классификация данных нейтронных мониторов на основе нейронной сети Прогноз данных нейтронных мониторов на основе нейронной сети
Допира В.Е., аспирант каф. МОЭВМ	Алгоритмы интеллектуального планирования ресурсов в операционных системах	Разработка инструментов для анализа производительности сетевой подсистемы Linux и FreeBSD Разработка сервиса для прогнозирования нагрузки на сервера прокторинга Разработка инструментов обнаружения инверсии приоритетов в Android
Сучков А.И., ассистент каф. МОЭВМ	Теория принятия решений, Вычислительная математика	Исследование и обобщение теоремы о количестве признаков, адаптируемых к кодирующему гену

Чайка К.В., ассистент каф. МОЭВМ	Исследование алгоритмов автономной ориентации и навигации мобильных роботов в индустриальном окружении	Разработка системы внешнего управления транспортными средствами в проекте Duckietown
		Разработка подхода к предсказыванию дорожной конфигурации на платформе одноплатного компьютера
		Разработка подхода к сегментации дорожных изображений на платформе одноплатного компьютера
Шевская Н.В., ассистент каф. МОЭВМ	Интеллектуальный анализ данных, статистические методы обработки данных, анализ и интерпретация данных, представление знаний и системы искусственного интеллекта, цифровая обработка сигналов, разработка и исследование алгоритмов, разработка прикладного программного обеспечения	Разработка приложения для поиска текстовой информации в голосовых аудиозаписях
		Разработка алгоритма генерации ландшафта на основе графа связей трехмерных моделей
		Разработка приложения для первичной экспертной оценки художественного произведения
		Разработка сервиса для поиска деловых связей на основе мультиорграфа профессиональных отношений
		Разработка алгоритма построения модели предсказания для рекомендательной системы
		Разработка алгоритма решения проблемы покрытия множества
		Разработка алгоритма фильтрации спама gmail
		Разработка алгоритма предварительной группировки данных
		Исследование и разработка алгоритмов восстановления пропущенных значений в больших массивах данных
		Разработка алгоритмов экстракции признаков данных для задач прогнозирования
		Разработка алгоритма определения аномалий в данных

Жангиров Т.Р., ассистент каф. МОЭВМ	Интеллектуальный анализ данных, статистические методы обработки данных, анализ и интерпретация данных, представление знаний и системы искусственного интеллекта, цифровая обработка сигналов, разработка и исследование алгоритмов, разработка прикладного программного обеспечения	Реализация и исследование алгоритма генерации траекторий в динамической среде на основе OCTNet
		Сравнительный анализ методов восстановления пропущенных значений в наборе данных
		Анализ генетических методов обучения в задачах поиска пути
		Изучение влияния параметров инициализации весов на качество обучения нейронных сетей прямого распространения
		Разработка симулятора 2D-среды для обучения интеллектуальных агентов
		Разработка программного средства для визуального проектирования архитектур нейронных сетей
		Анализ метода обучения, подкрепляемого любопытством, в задачах поиска пути
		Разработка алгоритма изменения голоса на основе сверточных нейронных сетей
		Сравнение методов обучения и архитектур рекуррентных нейронных сетей в задаче прогнозирования
		Исследование методов повышения качества результата и обобщения нейронных сетей прямого распространения
		Исследование влияния скорости обучения на стабильность обучения нейронных сетей прямого распространения
Филатов А.Ю., ассистент каф. МОЭВМ	Алгоритмы ориентирования автономных мобильных роботов (SLAM)	Разработка алгоритма объединения карт препятствий на базе теории Демпстера-Шафера
		Разработка метода переиспользования карт в алгоритмах прямой визуальной одометрии
		Разработка метода кластеризации изображений, полученных с камер беспилотного автомобиля
Чернокульский В.В., ст. преподаватель каф. МОЭВМ	Алгоритмы ориентирования автономных мобильных роботов (SLAM)	Разработка многоуровневой модели обработки данных в сетях мобильных устройств с применением туманных технологий
		Разработка системы дифференциального рулевого управления на базе ROS 2
		Оптимизация алгоритма ORB-SLAM2 для платформы с графической картой NVIDIA

Кринкин К.В., к.т.н., зав.кафедрой МОЭВМ	Технологии разработки программного обеспечения, Алгоритмы мобильных роботов (SLAM), Технологии виртуализации и операционные системы, беспроводные технологии, Smart space	Разработка алгоритмов координированного планирования ресурсов в ОС общего назначения
		Реализация алгоритма сетевого планировщика hClock на базе компонентов с открытым исходным кодом
		Разработка алгоритма обработки видеопотока для системы прокторинга
		Разработка программной платформы передачи данных на основе технологии Time Sensitive Networking
		Разработка сервиса для обработки данных от системы прокторинг
		Разработка алгоритма формирования цифровой модели путевого развития железнодорожной сети по результатам позиционирования подвижного состава
Беляев С.А., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Логическое программирование, web-разработка, системы искусственного интеллекта	Разработка программы определения местонахождения игроков в виртуальном футболе
		Разработка программы решения школьных геометрических задач
		Разработка программы управления компьютерными играми

Борисенко К.А., к.т.н., ст. преподаватель каф. МОЭВМ	Сети и телекоммуникации; технологии распределенных систем; интеллектуальный анализ данных	Разработка алгоритма рендеринга динамического облака точек для графического движка
		Автоматизация бизнес-процессов предприятия общественного питания
		Разработка мобильного приложения для ведения расписания занятий в ВУЗах
		Разработка алгоритма распознавания выражения лица человека в режиме реального времени на мобильных устройствах
		Автоматизация контроля бизнес-процессов компании с использованием системы мониторинга
		Разработка сервиса оплаты в push-уведомлениях с использованием платежной системы Google Pay
		Реализация передачи событий между внутренними и third-party сервисами в веб-приложении с микро-сервисной архитектурой с использованием брокера сообщений
		Прогнозирование скорости движения автомобильного потока с использованием интеллектуального анализа данных
		Разработка инструмента объединения и интеграции статических анализаторов кода для языка C++
		Предсказание реакции покупателей на рекламную кампанию на основе интеллектуального анализа данных
		Разработка методики семантического анализа отзывов на платформе Steam
		Разработка методики оценки вероятности поступления в ЛЭТИ с учетом приоритезации выбора
		Разработка приложения для составления меню по веганскому принципу питания
		Создание приложения искусственного интеллекта для решения sudoku с использованием генетического алгоритма
		Разработка методики классификации веб-страниц на основе элементов HTML-кода

Середа А.-В.И., д.т.н., проф. каф. МОЭВМ	Методы оптимизации, Численные методы, Математическое моделирование, Параметрическая идентификация моделей	Разработка электронного практикума по вычислительной математике "Методы решения систем линейных уравнений"
		Разработка электронного практикума по методам оптимизации "Классические методы линейного и динамического программирования"
		Разработка программного приложения для масштабирования графических изображений с использованием различных методов интерполяции данных
		Применение теории волн Эллиота к анализу динамики развития финансовых рынков
		Применение декомпозиционных методов для решения блочных задач линейного программирования большой размерности
		Программная реализация метода решения систем линейных уравнений с использованием сингулярного разложения матрицы системы
		Разработка и программная реализация аппроксимации временных рядов с помощью В-сплайнов
		Разработка и программная реализация методов аппроксимации данных с помощью кривых Безье
		Программная реализация метода решения систем линейных уравнений с использованием ортогональных матриц и нормализованного процесса
Калишенко Е.Л., ст. преподаватель каф. МОЭВМ	Адаптивные алгоритмы маршрутизации мобильных сетей, высокопроизводительные системы, биоинформатика	Разработка стратегий планирования вычислительных потоков с целью проверки линеаризуемости lock-free алгоритмов
		Разработка системы управления наземными измерительными средствами
		Разработка плагина анализа зависимостей maven-артефактов для менеджера репозиторий Nexus
		Разработка отладчика для OpenCL

Заславский М.М., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Обработка пространственных данных, разработка ПО для мобильных устройств, системы проверки в массовых открытых онлайн-курсах, автоматизированный анализ научных статей и докладов	Разработка платформы для фотограмметрического контроля
		Разработка инструмента упрощения 3d-моделей
		Разработка инструмента сопоставления презентации и транскрипции доклада
		Разработка инструмента поиска плагиата в git-репозиториях
		Разработка инструмента анализа научных статей методами text mining
		Разработка инструмента фильтрации шума в облаках точек
		Разработка программной модели RGB-камеры
		Разработка инструмента сжатия облаков точек
Жукова Н.А., д.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Обработка и анализ данных, проектирование информационных систем	Применение методов нейросетевой обработки видео потоков для автоматического выявления деструктивных информационных воздействий на человека
		Диагностика заболеваний с применением нейросетевых методов
Лавров А.А., к.т.н., ассистент каф. МОЭВМ	Сети и телекоммуникации; технологии распределенных систем	Исследование механизмов повышения отказоустойчивости веб-приложений в платформах оркестрации контейнеров Kubernetes и Docker Swarm
		Разработка системы централизованного мониторинга состояния накопителей HDD и SSD
		Расширение функциональных возможностей автомобильных навигационных систем с учетом параметров работы светофорных объектов улично-дорожной сети и их расположения
		Программные средства выявления и предотвращения автоматизированного извлечения данных с веб-ресурсов

Лисс А.А., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Работа с темами от индустриальных партнеров кафедры и инициативными ВКР	Разработка сервиса для управления транспортировкой товаров с использованием блокчейн-технологии
		Разработка веб-приложения для составления расписания занятий
		Реализация процессов ведения единого автоматизированного учета нормативных правовых актов
		Разработка системы оперативного мониторинга чрезвычайных ситуаций
		Автоматизация процессов поддержки промежуточной аттестации студентов
		Применение Spring framework для разработки веб приложения на примере корпоративной социальной сети
		Применение нейронных сетей при распознавании и обработке результатов социально-психологического тестирования
		Применение алгоритмов машинного обучения для автоматического обнаружения аномальных зон по данным ультразвукового и электромагнитно-акустического сканирования
		Разработка обработчика аудиопотока с заданными цензурными фильтрами
		Применение нейронной сети для разработки модели создаваемого электроприводом усилия с целью формирования ограничения при движении
Юшкевич И.А., ассистент каф. МОЭВМ	Безопасность компьютерных систем	Применение алгоритмов машинного обучения для обнаружения и классификации дефектных зон на видеоизображениях внутренней поверхности графитовых блоков РБМК
		Проектирование и разработка инструмента для звукоизвлечения с использованием программируемой платы Arduino
Черниченко Д.А., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Цифровая обработка сигналов, распознавание образов, исследование операций, системы автоматического управления	Разработка инструмента для коллаборации при тестировании безопасности информационных систем
		Детектирование объектов на изображении с помощью сверточных нейронных сетей
		Разработка и применение системы машинного зрения в рамках транспортной системы предприятия
		Разработка алгоритма детектирования и замены объекта с помощью нейронных сетей
		Обнаружение и трекинг объектов на видеопотоке

Григорьев Ю.Д., д.т.н., проф. каф. МОЭВМ	Планирование эксперимента, теория нелинейной регрессии, актуарная математика и теория риска, математическая теория гармонии	Разработка и исследование алгоритмов комбинаторного анализа симметрий в стихосложении
Попова Е.В., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Теория принятия решений, Вычислительная математика	Исследование модели обращения к Web- службе ASP.NET через прокси сборку на примере разработки сервиса по аренде видеофильмов
Родионов С.В., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Системы искусственного интеллекта, логическое программирование, системы автоматизированного проектирования	Разработка библиотеки примеров для поддержки изучения логического программирования от Prolog к ASP
Герасимова Т.В., ст. преподаватель каф. МОЭВМ	Компьютерная графика, Виртуальная реальность, языки программирования C++, Java, C#	Разработка приложения с использованием фазовых нейронных сетей для управления персонажами на Unity3D
		Разработка приложения с использованием интеллектуальных агентов обучения с подкреплением на Unity3D
		Разработка игры с использованием имитационного обучения в Unity 3D
		Проектирование и разработка VR-экскурсии по кафедре МОЭВМ
Первицкий А.Ю., к.т.н., доцент каф. МОЭВМ	Мультимедиа и компьютерная графика, Технологии человеко-машинного взаимодействия, Компьютерные технологии в науке и образовании	Разработка web приложения для сбора и предварительной обработки данных по профориентации студентов
		Разработка нейронной сети для преобразования макета графического интерфейса пользователя в HTML/CSS код
		Разработка инструментальной среды для программирования коллектива ботов

From:
<http://se.moevm.info/> - **se.moevm.info**

Permanent link:
http://se.moevm.info/doku.php/diplomants:start:about_supervisors?rev=1694510351



Last update: **2023/09/12 10:19**