

# Сергей Малашенко

## Резюме

ул.Силкина 8а, кв. 67  
607190, Саров, Нижегородская область  
Россия

\* 20 июля 1984

+7 (909) 294 79 72

+7 (987) 110 42 60

✉ malashenko\_sergei@yahoo.com

in sergey-malashenko

📧 sergey\_malashenko



## Образование

- 2002–2007 математик, системный программист, Саровский Физико-Технический Институт (МИФИ), GPA – 4.95
- 2011–2015 аспирантура, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского
- 2020–2022 data science and data engineering, OZON Masters
- Машинное обучение, Глубокое обучение.
  - Вычислительная линейная алгебра
  - Математическая статистика
  - Big Data and Data Engineering
  - Обработка естественного языка
  - Обучение с подкреплением
  - Генеративные модели

## Опыт

### Профессиональный

- 2018–Present Старший специалист отдела видеоаналитики, Erlyvideo, <https://flussonic.ru/>  
Под моим руководством и непосредственном участии разработана система детектирования и распознавания регистрационных знаков (многонациональная). Собраны и обработаны необходимые наборы данных, разработан инструмент для генерации искусственных изображений регистрационных знаков. Проанализированы доступные научные публикации и построены требуемые модели для детектирования объектов и распознавания текста. Также была разработана система детектирования и распознавания лиц. Обе системы доведены до конечного продукта.
- 2015–2018 Senior Software Engineer, V5Systems, <https://v5systems.us/>  
Под моим руководством и непосредственном участии разработана система для детектирования объектов (человек, машина) на встраиваемых системах (Nvidia Jetson TX1, TX2). Собраны и обработаны необходимые наборы данных, построены компактные модели, разработана собственная библиотека, реализующая прямой вывод модели (model inference), также реализованы алгоритмы слежения за объектами (object tracking). Видеоаналитика использовалась в автономных системах, которые питались от солнечных батарей

- 2011–2015 Senior Software Engineer, ЗАО Интел, <https://intel.com/>  
 Участвовал в разработке численного решателя системы уравнений, описывающих процесс электромиграции. Проанализировал систему уравнений, предложил алгоритм решения и реализовал его.  
 Был разработчиком библиотеки Level Set методов, которая позволяет решать задачу эволюции поверхностей произвольной формы. Эволюция описывается дифференциальным уравнением гиперболического типа, в рамках библиотеки были реализованы разностные схемы ENO и WENO типа.  
 Участвовал в разработке библиотеки MOST, реализующей геометрические примитивы и алгоритмы над ними, библиотека использовалась для построения расчетной сетки. В ряд ключевых алгоритмов добавил поддержку точной арифметики (exact real arithmetic).
- 2007– 2011 Младший научный сотрудник, РФЯЦ-ВНИИЭФ, <http://www.vniief.ru/>  
 Участвовал в разработке численного решателя системы уравнений газовой динамики и теплопроводности. Выполнил распараллеливание вычислительного ядра и сервисных алгоритмов, используя технологии OpenMP и MPI  
 Был руководителем совместного проекта с ОКБМ им. Африкантова. В рамках проекта применил теорию подобия для анализа поставленной задачи, нашим коллективом были выполнены численные эксперименты, которые позволили обосновать применимость некоторых моделей турбулентности для решения поставленной задачи.
- 2007–2008 инженер-программист, ЗАО «ИНКОМЕТ»  
 Реализовал программный пакет, в рамках программно-аппаратного комплекса ИП-4, для оценивания термического расширения материала. Выполнил численные эксперименты на оборудовании ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»

## Навыки

Математические навыки	машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети, метод конечных элементов, метод конечных объемов, системы дифференциальных уравнений в частных производных, Level Set методы
Языки программирования	C/C++, Python, Bash, Lua, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X

## Языки

Русский	родной	
Английский	средний	читаю профессиональную литературу, могу проходить интервью