

# Александр Авдюшенко

Санкт-Петербург, Россия • ovalur@gmail.com ☎ +7 913 718 53 78 ✉ ovalur

## Опыт работы

2019 — н.в. **Санкт-Петербургский государственный университет, Факультет математики и компьютерных наук, доцент и руководитель программы по анализу данных**

- с 2019 — руководитель новой образовательной программы бакалавриата «Науки о данных» (до 2021 — «Математика, алгоритмы и анализ данных»), созданной в партнёрстве с Яндексом на факультете математики и компьютерных наук СПбГУ.

Программа сочетает фундаментальное математическое образование с изучением современного программирования и машинного обучения. Студентам предлагаются темы научных исследований, связанные с разработками ведущих компаний в ИТ. Программа сразу стала популярной среди мотивированных абитуриентов: в 2019 году конкурс был около 25 человек на место. Практически все бюджетные места заполняются победителями и призёрами олимпиад по математике и информатике, включая заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников и международную олимпиаду по математике (ИМО).

- 2019-2020 — создал с нуля на грант министерства образования РФ Международный научно-методический центр СПбГУ

В 2019-2020 годах руководил командой факультета математики и компьютерных наук в совместном с институтом «Высшая школа менеджмента» СПбГУ проекте Международного научно-методического центра СПбГУ (МНМЦ).

Концепция МНМЦ заключалась в создании учебно-методических материалов и реализации передовых программ повышения квалификации и переподготовки преподавателей, активном включении лучших российских и зарубежных экспертов на всех этапах работы и, как следствие, формированию, поддержке и развитию профессионального сообщества преподавателей университетов.

Всего к реализации проекта было привлечено 123 человека, среди которых 61 кандидат наук или PhD (50%) и 24 доктора наук (20%). Команда проекта не только успешно справилась с возникшими в условиях пандемии COVID-19 вызовами, быстро перестроившись и выполнив запланированное, но и обернула их на пользу проекту, осуществив интенсивное обучение научно-педагогических работников и аспирантов российских образовательных организаций со всей страны.

За 2020 год в рамках МНМЦ было проведено две программы повышения квалификации, две программы стажировки, одна программа профессиональной переподготовки и одна школа по математике и компьютерным наукам для преподавателей университетов Российской Федерации. Всего на мероприятиях МНМЦ прошли обучение более 1500 человек из более чем 50 городов и 60 вузов России. Мероприятия получили тёплый отклик сообщества, а выпускники центра с удовольствием используют полученные знания и методические материалы в своей работе.

- 2020-2022 — соруководитель и преподаватель ежегодных «Январских научных школ по математике и программированию» в Сириусе
- 2021 — все бюджетные места программы «Науки о данных» заполняются олимпиадниками-всеросами, включая двух победителей международной олимпиады по математике
- 2021-2022 — читаю годовой курс машинного обучения по современным подходам. Средняя студенческая оценка преподавания — 4,78 из 5,0.

2013 — н.в. **Яндекс, CS center/Школа анализа данных, куратор академических программ**

- 2013 — запустил филиал ШАД в Новосибирске. С 2016 по 2018 гг. в сумме 16 выпускников
- 2017 — в сотрудничестве с компанией JetBrains расширил филиал ШАДа до отделения Computer science center
- 2019 — преподаватель и руководитель на «Интенсивном проектном практикуме для разработчиков от Сириуса, Яндекса и ФКН ВШЭ»

|             |  |
|-------------|--|
| 2015 — 2018 | <b>Яндекс, аналитик-разработчик (data scientist)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>реализовал ежедневный расчет поатрибутной (наличие организации, её название, адрес, время работы...) метрики точности базы организаций Яндекса</li> <li>автоматизировал и оптимизировал процессы актуализации данных в колл-центрах и в Яндекс.Толоке. В частности, на 20% улучшил эффективность актуализации, применив catboost для предсказания вероятности закрытия организации</li> <li>дважды повысил точность организаций Справочника на 2% и 3%, выделив из потерь наиболее крупные проблемы и исправив их: аналитическая поддержка процесса обхода компаний с недоступными телефонами; повышение точности времени работы организаций их приоритетной актуализацией операторами колл-центров</li> </ul> |
| 2009 — 2015 | <b>Институт вычислительных технологий СО РАН, аспирант, научный сотрудник</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>обобщил на нестационарную геометрию метод решения трехмерных уравнений Рейнольдса движения несжимаемой жидкости</li> <li>ускорил расчеты в 16 раз, распараллелив алгоритм по блокам расчетной области с использованием MPI для процессов с распределенной памятью (улучшение имеющегося в лаборатории комплекса программ на языке Fortran, ~30 тыс. строк кода)</li> <li>ускорил ещё в 7 раз, распараллелив алгоритм в одном блоке с использованием OpenMP-поток с общей памятью</li> <li>опубликовал 19 научных работ (4 статьи, 13 тезисов, 2 патента), защитив в итоге кандидатскую диссертацию «Новые численные модели гидродинамики турбомашин»</li> </ul>                       |
| 2008 — 2014 | Специализированный учебно-научный центр НГУ, преподаватель математики<br>организатор и член Жюри математических олимпиад: Всероссийская, Всесибирская, Турнир городов<br>мат. кружок Совёнок, организатор и преподаватель  |
| 2006 — 2017 |  |
| 2010 — 2013 |  |

## Навыки

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Python (numpy, scikit-learn, matplotlib)</li> <li>Java (spring, hibernate, immutables)</li> <li>linux, git, ipython notebook</li> <li>SQL, MapReduce, MPI, OpenMP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>machine learning (catboost, neural nets)</li> <li>алгоритмы, структуры данных</li> <li>математика (анализ, численные методы)</li> <li>русский: родной, английский: intermediate, французский: débutant</li> </ul> |
|---|--|

## Образование

|             |  |                                      |           |
|-------------|--|--------------------------------------|-----------|
| 2013 — 2016 | Школа анализа данных, Яндекс           | программирование, машинное обучение  | выпускник |
| 2009 — 2014 | аспирантура ИВТ СО РАН                 | мат. моделирование, численные методы | к.ф.-м.н  |
| 2003 — 2009 | НГУ, механико-математический факультет | математика                           | магистр   |

## Онлайн-курсы

|      |                                    |  |            |
|------|------------------------------------|--|------------|
| 2017 | Coursera, University of Washington | Programming Languages, parts A, B, C                           | сертификат |
| 2019 | Coursera, HSE University           | How to Win a Data Science Competition: Learn from Top Kagglers | сертификат |

## Вне работы

Люблю проводить время с женой и дочкой, стараюсь по возможности регулярно заниматься спортом (плавание, скалолазание), есть в Insragram