# Илья (Евгеньевич) Воронцов

Ilya Vorontsov

### Кратко:

Образование в области математики, физики и computer science (МФТИ и ШАД), законченная аспирантура в области генетики.

Последние 7 лет занимаюсь анализом геномных данных в Институте Общей Генетики, РАН (большей частью фундаментальная наука).

Full-stack researcher, т.е. знаю, умею и практикую весь следующий путь:

- изучаю научную и техническую литературу по теме
- умею сам находить себе (научные и технические) задачи
- пишу консольные утилиты и их конвейеры
- изучаю и вношу изменения в чужой код (в частности, в open sourceпроектах)
- обрабатываю и анализирую данные методами статистического анализа и машинного обучения; корректирую цели и гипотезы в соответствии с получающимися результатами, оптимизирую алгоритмы
- добываю недостающие данные из внешних источников
- разрабатываю веб-интерфейсы для доступа к получившимся инструментам и базам данных
- администрирую эти веб-сервисы
- and finally me with my colleagues prepare manuscripts and publish research results in prestigious international journals

Основной язык - Ruby. Также имею опыт с Python, Java, C++, и без проблем учу новые языки.

Преподаю и тьюторствую на летних школах.

Умею писать научным языком, техническим и человеческим.

### Рабочие профили:

Профиль на github: https://github.com/VorontsovIE

Профиль в google scholar: https://scholar.google.ru/citations?user=

hRn71foAAAAJ

Профиль на хабре: https://habr.com/ru/users/vorontsovie/posts/

### Опыт работы:

2012 - по настоящее время

Научный сотрудник и аспирант Института Общей Генетики, РАН. Разработка инструментов для анализа геномных данных. Анализ данных, машинное обучение. Разработка (low-load)

веб-интерфейсов и баз данных Ruby, Java, Python, Ruby on Rails.

2019 - по настоящее время Школа Интеллектуал – уроки информатики в профильных классах.

2016/2017

Яндекс.Лицей – написание методических материалов и задач для преподавателей языка Python.

2012

Разработка сайта дизайн-студии Ruby on Rails, CSS, Javascript.

#### Языки и технологии:

- Отлично знаю Ruby. Хорошо знаю Python. Прилично знаю Javascript, C/C++, Java. Начальные знания Clojure.
- Работал с реляционными базами данных (слабо нагруженными) и графовыми базами на основе семантических сетей и языка запросов SPARQL.
- Делал с машинное обучение на sklearn (python), имею опыт с pytorch.
- Немало работал со сторонними API и со скрапингом сайтов, не имеющих публичного API.
- Привычен к git и Linux+bash.
- Английский на уровне advanced.

# Рабочие проекты:

1. http://opera.autosome.ru/ - очередь задач для запуска in-house

- утилит через веб-интерфейс с визуализацией результатов работы. Большая часть утилит и вся визализация разработана мной, очередь задач мной приведена в рабочее состояние.
- 2. http://epifactors.autosome.ru and http://hocomoco.autosome.ru базы данных. Для Epifactors я разрабатывал интерфейс, для HOCOMOCO практически весь путь от обработки данных до интерфейса.

#### Внерабочие проекты:

- 1. http://geo-history.org/ Интерактивная историческая карта, основанная на парсинге статей википедии. Проект выполнен на "Слоне" школьниками под моим руководством.
- 2. https://habr.com/post/359342/ Анализ пользовательской активности по логам sci-hub.

### Награды и персональные гранты:

- 1. (2016/2017) https://www.synapse.org/#!Synapse:syn6131484/wiki/402031, https://22century.ru/popular-science-publications/dream-encode В международном соревновании ENCODE-DREAM наша команда заняла первое место по итогам первого раунда и четвёртое итоговое.
- 2. (2016) Персональная исследовательская стипендия Сколтеха в системной биологии для работы по теме "Приоретизация некодирующих вариантов по их потенциалу для регуляции транскрипции"
- 3. (2016) Персональный грант 16-34-01318-мол\_а "Соматические мутации и характеристики их отбора в регуляторных районах геномов опухолевых клеток"
- 4. (2017) https://www.memo.ru/ru-ru/projects/hackathon Первое место по результатам хакатона "Мемориала" с темой "Автоматическая идентификация репрессированных семей".

# Образовательная деятельность:

- 1. (2016/2017) **Яндекс.Лицей** Написание методических материалов для курса по python.
- 2. (2007, 2013, 2015-2019) **Проектная компьютерная школа "Слон"** (**Пущино**). Куратор проектов, преподаватель программирования. https://vk.com/slon\_ipm
- 3. (2014, 2019) Школа молекулярной и теоретической биологии. Куратор проекта. http://dynastybioschooleng.wordpress.com/
- 4. (2018-2020) **Курсы питона LearnPython.** Куратор проектов.
- 5. (2019/2020) **Школа "Интеллектуал".** Преподаватель профильной информатики у 10-11 классов.
- 6. (2013) **Зимняя Пущинская Школа** Куратор проекта. http://zpsh.ru
- 7. (2006 2015) Репетитор математики и программирования.

# Образование:

- (2011) Бакалавр: прикладные математика и физика (Московский Физико-Технический Институт)
  - "Классические г-матрицы с линейной скобкой Пуассона" (под руководством А.В.Зотова, ИТЭ $\Phi$ )
- (2013) Магистр: прикладные математика и информатика (Московский Физико-Технический Институт / ШАД)

  "Постросния эффектиры и ризурации и документаров, неводи эки и и
  - "Построение эффективных визуальных дескрипторов, используя нелинейное сокращение размерности" (под руководством В.С.Лемпицкого, Яндекс)
- (2013-2017) Аспирант: генетика (Институт общей генетики РАН) "Влияние полиморфизмов в регуляторных участках ДНК на аффинность связывания регуляторных белков" (под руководством И.В.Кулаковского и В.Ю.Макеева)

# Контакты:

E-mail: vorontsov.i.e@gmail.com Mobile phone: +7(926)616-0892

Telegram: VorontsovIE