

## Филиппова Татьяна

Moscow, Russia

Tatiana.Filippova@skoltech.ru

+7 (963) 712-60-94

### Резюме

Интересуюсь сферой машинного обучения, применением нейронных сетей для решением реальных задач.

### Области интересов

- Нейронные сети, Машинное обучение
- Обработка данных, Временные ряды
- Компьютерное зрение, Обработка изображений

### Навыки

- Image recognition: CNN, TensorFlow, Keras
- Python 3.7: numpy, scipy, pandas, sklearn, python code style, pip, virtualenv;
- Software development: Visual Studio, Anaconda, QT, Jupyter, GitHub;
- Knowledge: Matlab, Wolfram Mathematica, HTML, JavaScript, SQL;
- Experience: Photoshop, Microsoft Office;

### Образование

#### 2020:

Capstone Project, Career Success Specialization (University of California, Irvine, from [www.coursera.org](http://www.coursera.org)):  
Courses: Project Management, Time Management, Finance for Non-Financial Professionals

#### 2019 -2020

Deep Learning Specialization. Master Deep Learning and Break into AI (from [www.coursera.org](http://www.coursera.org))  
сертификаты: <https://www.linkedin.com/in/tatiana-filippova-253501174/>

#### 2018 – 2020

Магистр Сколковского института науки и технологий, Космические и Инженерные системы, GPA 4.7/5

#### 2014-2018

Московский физико-технический институт (степень бакалавра прикладной математики и физики, кафедра аэромеханики и летной техники), GPA 4.3 / 5

### Опыт работы

#### «Cognitive Technologies»

Москва, Россия

#### Стажер в отделе «Автономный транспорт»

2019

[github.com/Tatfi32/internship\\_2019\\_camera\\_lidar\\_calibration](https://github.com/Tatfi32/internship_2019_camera_lidar_calibration)

- Extrinsic calibration of a 3D laser scanner and optical camera system using squared mutual information as the registration criterion (Python implementation)
- Gradient descent optimization was carried out for 6 parameters in SMI (respectively angles and coordinates of the center of the camera in the LIDAR reference system)
- Fully LIDAR (KITTI format) dataset created (can be integrated with ready-made tools)

#### Центральный Институт Авиационного Моторостроения

Москва, Россия

#### Инженер отдела «Газовая динамика»

2014 - 2018

- Constructed a theoretical model of the non-stationarity of temperature outflow for the pulse detonation engine (C++ implementation)
- Conducted computer simulation and analyzed the result of the theoretical modeling for the created theory
- Compared different detonation wave models in pulse detonation engine, proved the application inconsistency of these types of engines in civil aircraft modeling

#### Московский Физико-Технический Институт

Москва, Россия

#### Заместитель руководителя пресс-службы ФАЛТ МФТИ

2016-2018

- Organizational work: event coordinator, meeting organization, graphic designer
- Administrator of the faculty sites (<https://mipt.ru/dafe/> and <http://falt.ru/>)

## Командные проекты

### Data analysis for study, forecasting, and mitigation of Space Weather Effects

[https://github.com/Tatfi32/Data\\_analysis](https://github.com/Tatfi32/Data_analysis)

### «Анализ Данных для Космической погоды»

Skoltech 2019

- The EUV wave height estimation from multi-point STEREO observations using epipolar geometry: epipolar line construction,  $\Pi$ -conditioned problem of height determination, Cartesian and HEEQ transformation
- X-class flare evolution calculations: binary pixels map of the detected flare on AIA 1700 Å filtergrams, filtering pixels caused by saturation due to the high flare intensities, Pearson correlation coefficient calculation between GOES 1–8 Å time derivative and AIA flare areas.

### Data processing for control and forecasting dynamical processes using experimental data

### «Обработка Экспериментальных данных», Skoltech 2018

- Extended Kalman filter development for tracking a moving object when measurements: motion model are in different coordinate systems, data from 3 geostationary satellite orbit were used via Nonlinear model
- Vehicle tracking based on fusion GPS data (absolute positioning) and wheel odometry data (relative positioning)

## Награды и достижения

- Грант УМНИК, ФАСИЭ (фонд Бортника), 2019-2020 гг.
- Победитель 62-й научной конференции МФТИ, секция «Технологическое предпринимательство», 2019 г.
- Победитель Sky.Tech City Hackathon (от ОАО «Вертолеты России»), Москва, 2019
- Победитель конкурса проектов Skoltech Innovation Workshop, Сколтех, Москва, 2018
- Полуфиналист Startup Village, Сколково, Москва, 2019
- 2 место на конкурсе проектов Preactum, Фонд Рыбакова, 2019

## Дополнительная информация

- Английский язык C1
- Автомобильная лицензия категории B, B1;
- Организатор TEDxSkoltech (<https://tedxskoltech.com/>)
- Победитель программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» для молодых предпринимателей.
- Участник: Межвузовская программа подготовки инженеров в сфере высоких технологий совместно с НИТУ «МИСиС», МИФИ и РАНХиГС.

## Хобби

- Силовые тренировки (6 лет)
- Горные лыжи и кайт;
- Волонтер;