

Петров Александр Глебович



📍 Москва, Зюзино ✉️ petrov.aleksandr@phystech.edu
☎️ +79251457290 📧 @petrovortex 🐙 alex-petrov-git

В этом резюме я собрал общую информацию о себе, своих достижениях и проектах, которыми я горжусь!

What I do

Сейчас¹ я изучаю NLP и Speech Processing, а также углубляю знания по базовому ML и теории вероятностей. Прохожу курсы

- DLS-2,3: **NLP²**, **Speech**
- **ODS NLP**
- **Математические Основы Машинного Обучения** (МФТИ, курс Воронцова К.В.)
- **Теория вероятностей** (НМУ, курс Шапошникова С.В.)

Образование

Высшее (бакалавриат):

- ✓ **МФТИ, 2023**,
- ✓ направление *прикладные математика и физика*,
- ✓ средний балл 8/10, "отлично" (подробнее см. Дополнение).

Высшее (магистратура):

- ✓ **МФТИ, 2025**,
- ✓ направление *прикладные математика и физика*,
- ✓ средний балл 8.6/10, "отлично" (подробнее см. Дополнение).

Дополнительное: Цифровая кафедра МФТИ, курс *Основы глубокого обучения*, **2025**.

Дополнительное: Deep Learning School (DLS), **первый семестр, весна 2025**.

В рамках дополнительного образования познакомился с:

- ✓ Классической теорией машинного обучения: оптимизационная и вероятностная постановки задачи машинного обучения, регрессия, классификация, дерево решений, метод опорных векторов, ансамблирование,
- ✓ Основами глубокого обучения: MLP, CNN, RNN, обучение методом обратного распространения градиента, эвристики для метода стохастического градиента, (RMSprop, Adam, AdamW,...), автоэнкодеры, генеративно-сопоставительные сети (GANs),
- ✓ Решением задач компьютерного зрения: классификация, сегментирование и детектирование.

¹Сентябрь 2025

²Здесь и далее присутствуют ссылки, на них можно тыкнуть.

Опыт работы

Инженер в Центральном аэрогидродинамическом институте (ЦАГИ), **2021-2025**. Исследовал численно и теоретически механизмы излучения аэродинамического звука в горячих потоках.

Преподаватель олимпиадной физики в МФТИ, **2023**.

Достижения

🏆 Абсолютная победа в **хакатоне** ЦК МФТИ, кейс *Цифриум*, команда *Конспектум*, **2025**.

Необходимо было создать сервис генерирующий конспект для учебного видео. В результате был создан **телеграм-бот**.

🏆 Победитель олимпиады **Я-Профессионал** по математическому моделированию, **2025**.

👤 Создание и развитие телеграм-бота **Фалтуна**, **2025-н.в.**

Я создатель общего телеграм-чата (на 360 человек) моего факультета. Осознав сходство этого чата и твиттера я решил, что ему нужен свой Грок. Так была создана Фалтуна. На данный момент её основные функции: регистрация участников чата, модерация, канал связи с администрацией (теперь не студенты пересылают сообщения, а Фалтуна).

В ближайшем будущем планируется добавить: функционал записи в стиралку и к плотнику/сантехнику, сервис Random Coffee, помощь по учебным и бюрократическим вопросам.

👤 Развитие проекта **BOTAY FALT**, **2020-2021**.

Этот проект был предназначен для агрегации учебных материалов в одном месте. Когда-то у Физтеха был бесконечный гугл-диск и на нем было удобно все складировать. Вокруг такого гугл-диска была создана группа вк, где публиковались различные подборки учебных материалов. Сейчас этот проект в заморозке, но в планах есть его возрождение в виде сервиса Фалтуны (stay tuned).

♥️ Руководство **секцией баскетбола**, **2019-2024**.

Секция баскетбола это мое место силы на Физтехе. Здесь я не только отдыхал от учебы, но и познакомился с кучей крутых ребят, а также впервые почувствовал себя в роли лидера команды (и вырос как личность, я считаю).

До 2023 года мы занимались без тренера и просто играли. Однако, после досадного поражения на соревнованиях нам захотелось играть лучше, а для этого 100% нужен тренер. Мне, как старосте, необходимо было решить этот вопрос.

TL;DR

Я нашел спонсоров и тренера, мы отремонтировали площадку, закупили новый инвентарь, осенью провели крутой открытый турнир на котором собрали новую команду факультета, а весной мы заняли 2-е место на межфакультетских соревнованиях МФТИ.

Дополнение

Высшая математика

Дисциплина	З.Е.	Оценка
Аналитическая геометрия	3	Отлично
Введение в математический анализ	6	Отлично
Гармонический анализ	3	Отлично
Дискретная математика	3	Отлично
Дифференциальные уравнения	6	Отлично
Кратные интегралы и теория поля	3	Отлично
Линейная алгебра	3	Отлично
Математические методы планирования и интерпретации эксперимента	4	Отлично
Многомерный анализ, интегралы и ряды	6	Отлично
Теория вероятностей	2	Отлично
Теория функций комплексного переменного	4	Отлично
Уравнения математической физики	7	Отлично

Общая и теоретическая физика

Дисциплина	З.Е.	Оценка
Аналитическая механика	7	Отлично
Квантовая механика	4	Хорошо
Кинетическая теория газов	3	Отлично
Колебания и волны	2	Хорошо
Общая физика: квантовая физика	2	Хорошо
Общая физика: лабораторный практикум	15	Хорошо
Общая физика: механика	4	Хорошо
Общая физика: оптика	4	Отлично
Общая физика: термодинамика и молекулярная физика	4	Отлично
Общая физика: электричество и магнетизм	5	Отлично
Основы современной физики	3	Удовл.
Основы современной физики: лабораторный практикум	2	Хорошо
Статистическая физика	3	Хорошо
Теория поля	2	Отлично

Компьютерные науки

Дисциплина	З.Е.	Оценка
Вычислительная математика	6	Хорошо
Вычислительные методы в механике	2	Отлично
Информатика	7	Отлично
Компьютерные технологии	6	Отлично
Метод конечных элементов в задачах вычислительной аэродинамики	2	Отлично
Нейросетевые технологии и robust-оптимизация в задачах аэродинамики	3	Отлично
Цифровая обработка сигнала и теория управления	5	Хорошо

Общеобразовательные дисциплины

Дисциплина	З.Е.	Оценка
Безопасность жизнедеятельности	1	Зачтено
Быть зрителем	3	Отлично
История	1	Хорошо
Логика и аргументация	2	Отлично
Основы политологии	1	Хорошо
Правоведение	1	Отлично
Философия	1	Хорошо ³
Экономика	2	Отлично

¹Я получил хор по философии потому, что наш преподаватель, который считает что человечество станет счастливее если уйдет в пещеры, также считает, что "Гарри Поттер и Методы Рационального Мышления" Юджовского нельзя было использовать при написании реферата, потому что это не философский текст, а фигня. По политологии и истории похожая ситуация — преподаватели абсолютно некомпетентны и застряли в совке.

Английский язык и физическая культура

Дисциплина	З.Е.	Оценка
Иностранный язык (Английский язык, уровень В2)	17	Хорошо
Иностранный язык (Английский язык, Межкультурная коммуникация)	4	Хорошо
Физическая культура	2	Зачтено

Специальные курсы (аэродинамика и смежные дисциплины)

Дисциплина	З.Е.	Оценка
Акустика кабин летательных аппаратов	2	Отлично
Асимптотическая теория отрыва	2	Отлично
Аэроакустика	4	Отлично
Аэродинамика больших скоростей	3	Отлично
Аэродинамика органов управления	1	Хорошо
Аэродинамическое нагревание	3	Хорошо
Введение в аэродинамику	3	Отлично
Введение в физику полета и авиационные технологии	1	Отлично
Вихревые и отрывные течения	5	Отлично
Гидродинамика морских летательных аппаратов	2	Отлично
Гидродинамическая устойчивость	4	Отлично
Динамика вязкого газа	6	Отлично
Динамика полета	2	Хорошо
Динамика разреженного газа	3	Отлично
Основы инженерной подготовки	5	Отлично
Основы прочности	3	Отлично
Основы турбулентного пограничного слоя	2	Отлично
Прикладная газовая динамика	2	Отлично
Прочность летательных аппаратов	4	Удовл.
Теоретическая гидродинамика	7	Отлично
Техника и методика аэродинамического эксперимента	8	Хорошо
Управление исследованиями и разработками	2	Отлично
Управление течением жидкости	1	Хорошо
Физическое и численное моделирование турбулентности	4	Отлично
Нестационарная аэродинамика летательных аппаратов	1	Отлично