

Поступление на зарубежные Masters и PhD программы

Полина Кириченко



Background



- Бакалавриат ФКН ПМИ, выпуск 2018



- Исследовательская группа Байесовских Методов



- PhD студент в Cornell University, Operations Research and Information Engineering



- Трансфер на PhD программу в New York University, Center for Data Science

Чем я занимаюсь

- Bayesian deep learning
- Uncertainty estimation
- Low precision training
- Semi-supervised learning, zero-shot learning
- Applications to biomedicine

Где учатся выпускники ПМИ

- Cornell → NYU
- Columbia
- IST Austria
- Toyota Technological Institute at Chicago
- UCLA
- Aalto University
- Saarbrücken
- University of Western Ontario
- ...

Зачем учиться за границей?

- Новый опыт
- Карьерные возможности (легче попасть на стажировки / работу за границей)
- Много активных исследовательских групп
- Конференции, митапы и прочая движуха

Masters vs PhD

- Masters 1-2 года
- Больше опыта перед индустрией или PhD
- Чаще платные программы (но можно подавать на стипендии или работать в университете)
- В Америке *очень* дорого, в Европе часто недорого и можно получить стипендию
- PhD 3-6 лет
- Исследования
- Стипендия

PhD в Америке vs Европе

- Америка 4-6 лет, Европа 3-4 года
- В Америке первые два года много курсов (часто присуждают степень магистра и можно уйти с MS)
- Финансирование:
 - В нормальных вузах гарантирована стипендия на всё время обучения
 - В Европе идет из грантов группы, поэтому часто проект фиксирован, в Америке более гибко (Research Assistant, Teaching Assistant, external fellowships)

Учеба

- На Masters 5-6 курсов в семестр + стажировка летом + проекты
- На PhD 2-3 курса в семестр первые два года + research

Поступление

- **На PhD:** дедлайны ~15 декабря (но могут отличаться у разных университетов), почти за год до начала обучения
- **На Masters:** часто в середине декабря, но некоторые программы позволяют подаваться весной
- Часто требуются экзамены **TOEFL / IELTS** (+ GRE для PhD), поэтому начинать подготовку стоит в сентябре или раньше
- Каждая заявка стоит \$70-150 (в некоторых вузах скидка за раннюю подачу)
- На Masters и PhD похожий набор документов, но разный фокус

Поступление: документы

- Motivation Letter / Statement of Purpose
- Recommendation Letters 3+
- CV
- Transcript & GPA (*первичный отсев*)
- TOEFL & GRE: результаты готовят 2-3 недели (*первичный отсев*)
- ...

Поступление: документы

- **Motivation Letter / Statement of Purpose**
- **Recommendation Letters 3+**
- CV
- Transcript & GPA (*первичный отсев*)
- TOEFL & GRE: результаты готовят 2-3 недели (*первичный отсев*)
- ...

PhD Statement of Purpose

- На самом деле, Research Statement
- Опыт исследований, заинтересованность в области, чем заниматься на PhD, почему именно этот университет/программа (с какими профессорами работать, как их работа соответствует интересам), показать, что ваш опыт и бэкграунд будут релевантными для программы
- Иногда отдельно Personal History (Berkeley, NYU)
- Иногда отдельно Research Proposal (ETH Zurich)

Masters SoP

- Опыт проектов, заинтересованность в области, почему именно эта программа (какие возможности и особенности программы привлекательны и полезны и почему)
- Иногда отдельно Research Proposal для финансирования

Магистратуры в Европе

- ETH Zurich (Computer Science, Data Science), Switzerland
- EPFL, Switzerland
- Technical University of Munich, Germany
- Master program affiliated with INRIA, France
- ...
- Иногда университет сам предлагает Fellowship, иногда нужно подавать на отдельное внешнее финансирование (например, DAAD в Германии, Fullbright)

План

- В идеале, решить подавать примерно за полтора года до начала обучения. Но никогда не поздно!
- Записаться на TOEFL / IELTS и GRE, и готовиться к формату экзамена (сентябрь)
- Связаться с профессорами / коллегами для рекомендаций (сентябрь-октябрь)
- Найти программы, их дедлайны и требования (сентябрь-октябрь)
- Подготовить SoP и Research Proposal (ноябрь-декабрь)

Специфика поступления на PhD по Machine Learning

- Очень важен опыт исследований!
- Лучше иметь публикацию на конференции (NIPS, ICML, ICLR) или на воркшопе
- Исследовательские стажировки (летние программы в ETH Zurich, EPFL, IST Austria, CERN, UCLA, Max Planck Institute ... / писать профессорам)

Мой опыт поступления

- Подавала на PhD в 8 вузов: Cornell, NYU, Columbia, MIT, University of Washington, ETH Zurich, EPFL, IST Austria
- Поступила на PhD в Cornell, EPFL, IST Austria
- Подавала на Masters в EPFL и ETH Zurich
- Поступила на Masters в EPFL с fellowship

Challenges

- Огромная нагрузка
- Бесконечные дедлайны
- Высокие ожидания
- «Impostor syndrome»
- Долгие периоды без прогресса в исследованиях
- Социально-культурная адаптация
- Удаленность от больших городов
- Можно быстро забыть, зачем вам PhD
- ...

Links

- Паблики про исследовательские стажировки:
https://vk.com/science_career, https://vk.com/mipt_internships, <https://vk.com/compscineews>
- <http://matt.might.net/articles/phd-school-in-pictures/>,
<http://matt.might.net/articles/phd-commandments/> and
related links
- <https://habr.com/ru/company/ods/blog/424589/>
- <https://rublog.ilyaraz.org/>

Вопросы?

pol.kirichenko@gmail.com