



**Магистерская программа**  
**Аналитика данных и**  
**прикладная статистика /**  
**Data Analytics and Social**  
**Statistics**



Направление  
подготовки

01.04.02 Прикладная  
математика и информатика



Продолжительность  
обучения

2 года



Форма обучения

Очная, онлайн



Образовательные  
треки

- Вычислительные социальные и сетевые науки ([ссылка](#))
- Прикладная статистика и науки о данных ([ссылка](#))



Язык

Английский



Контакты

- [Сайт](#)
- [Вконтакте](#)
- [Телеграм](#)

## СОДЕРЖАНИЕ

О программе .....	3
Зарубежные аналоги .....	4
Наши преимущества.....	5
Кого здесь учат?.....	6
Во время обучения.....	7
Перспективы после обучения .....	9
Что мне нужно знать для поступления?.....	10
Траектория поступления.....	10
Стоимость обучения и скидки .....	10



## О ПРОГРАММЕ

Магистерская программа «Аналитика данных и прикладная статистика» НИУ ВШЭ создана на базе Международной лаборатории прикладного сетевого анализа ([ANR-Lab](#)) и реализуется в рамках факультета социальных наук. В ее основе лежат лучшие практики международных образовательных программ по прикладной статистике таких университетов, как Университет Индианы, Университет Иллинойса в США и Университет Любляны в Словении.

**Основатели программы — профессор из Университета Индианы Стэнли Вассерман и доцент НИУ ВШЭ Валентина Викторовна Кускова. В настоящее время программа реализуется под научным руководством почетного профессора Университета Любляны Анушки Ферлигой и академическим руководством доцента НИУ ВШЭ Ивана Александровича Климова.**

Программа готовит высококвалифицированных специалистов в области аналитики данных и прикладной статистики, которые становятся все более востребованными в бизнес-среде, государственном секторе и сфере науки. Специалисты в области анализа данных смогут работать в

сфере бизнеса, аналитических центрах и университетах как в России, так и за рубежом.

Особенностью программы является возможность погрузиться в область сетевого анализа – активно развивающееся направление в области вычислительных социальных наук.

Программа является очной, однако реализуется в онлайн-формате. Онлайн занятия проводятся в асинхронном и синхронном форматах – студенты могут самостоятельно изучать предзаписанный материал на специальной платформе для обучения и встречаться с преподавателями в рамках онлайн-сессий, которые также записываются и передаются студентам.

Программа полностью реализуется на английском языке, однако предоставляет возможность выбора некоторых элективных курсов на русском языке. Занятия на программе ведут [зарубежные преподаватели](#) (партнеры программы из Университета Любляны), а также сотрудники Международной лаборатории прикладного сетевого анализа и НИУ ВШЭ.



В отличие от традиционных программ по статистике или наукам о данных, студентам предоставляется возможность создавать собственную траекторию обучения, выбрав один из треков-специализаций:

**1. Вычислительные социальные и сетевые науки**

**2. Прикладная статистика и науки о данных**

**Основная цель программы –** научить студентов использовать продвинутые методы статистического анализа для решения прикладных задач в социальных науках с помощью современных методов компьютерной обработки данных, вне зависимости от их первоначального образования.

Образовательный процесс не ограничивается изучением исключительно теоретических аспектов методов анализа данных. Студенты могут заниматься академическими исследованиями в Международной лаборатории прикладного сетевого анализа НИУ ВШЭ, а также участвовать в *прикладных проектах*, реализуемых научными сотрудниками Лаборатории и преподавателями программы.

## **ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ**

Магистерская программа не имеет аналогов в России. При проектировании и обновлении программы используются лучшие практики международных образовательных программ по аналитике данных, прикладной статистике, вычислительным социальным наукам, социальным наукам о данных (Social Data Sciences) и сетевому анализу. По сравнению с аналогичными программами по прикладной статистике за рубежом, стоимость обучения в нашей магистратуре значительно ниже.



## НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

Программа подразумевает обучение на основе реальных данных и задач. Преподаватели обучают не только методам и инструментам анализа данных, но и показывают, как работать с имеющимися данными на практике и подбирать соответствующие методы их обработки и анализа.

Программа не имеет аналогов в России и обладает следующими достоинствами:

- \* **онлайн-программа со статусом очной:** слушатели получают все возможности студентов, обучающихся на офлайн-программах,
- \* **доступ к инфраструктуре** и возможностям ведущего университета в России и обучение в онлайн-кампусе НИУ ВШЭ;
- \* **гибкий график обучения:** проведение синхронных онлайн-занятий в вечернее время, позволяющее совмещать учебную деятельность с работой;
- \* **возможность выбора одного из двух треков-специализаций** и построение индивидуальных учебных планов, позволяющих студентам создавать собственную траекторию обучения;
- \* **обучение основной программе на английском языке** и возможность зарубежных стажировок;
- \* **обучение у лучших экспертов в своих областях:** курсы ведут российские и зарубежные **специалисты** с многолетним опытом работы в сфере анализа данных, заслуженные профессора и обладатели научных степеней;
- \* **практическая ориентированность:** практико-ориентированные курсы и использование реальных данных в качестве примеров во время обучения;
- \* **вход в профессиональное сообщество:** возможность прохождения практики и работы стажером-исследователем в Международной лаборатории прикладного сетевого анализа, а также в партнерских организациях;
- \* **доступ к экспертизе в области анализа данных:** консультации с научными руководителями и сотрудниками Международной лаборатории прикладного сетевого анализа;
- \* **контакт и обратная связь от преподавателей,** регулярные встречи с академическим руководителем программы на «Семинаре наставника».

## КОГО ЗДЕСЬ УЧАТ?

Программа будет полезна социологам, экономистам, математикам, химикам, биологам, политологам, юристам, менеджерам, специалистам в области информатики, компьютерных наук и статистики и

**всем тем, для кого анализ данных – часть работы.**

Студенты с базовым образованием в области социальных и гуманитарных наук смогут получить знания в области работы с большими данными и их продвинутого анализа, а студенты с базовым образованием в области точных наук смогут получить навыки, необходимые для исследований в области социологии, психологии, политологии, экономики, лингвистики и других социальных наук.

После окончания магистратуры вы сможете:

- \* встраивать анализ данных в цикл исследования: от постановки исследовательского вопроса до интерпретации полученных результатов;
- \* использовать современные подходы и методы анализа данных;

- \* работать с большими данными (Big Data);
- \* работать с разными пакетами и базами для анализа данных, построения отчетов: *R, Python, SAS, STATA, Orange, Pajek, Gephi* и другими;
- \* владеть математическим английским языком;
- \* представлять результаты своего научного исследования или бизнес-проекта.



## ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ



### Индивидуальный учебный план

Перед началом обучения проводится собеседование, на основании которого магистрам помогают сконструировать индивидуальный план и выбрать курсы, которые они считают необходимыми в будущем; найти баланс между основными блоками (прикладная статистика и науки о данных, дата-аналитика, вычислительные социальные науки, сетевые науки и методы сетевого анализа).



### Адаптационные курсы

В начале обучения реализуются адаптационные курсы по введению в статистику и программирование в *R* и *Python*. Это помогает студентам без профильного математического или статистического образования получить базовые необходимые знания и полноценно освоить все дальнейшие курсы.



### Основные курсы по анализу данных

Студенты смогут освоить самые востребованные и современные подходы и методы по обработке и анализу данных:

- \* Исследовательский и глубокий анализ данных
  - Exploratory Data Analysis
  - Data Mining
- \* Продвинутый статистический анализ данных
  - Contemporary Methods of Data Analysis
  - Bayesian Statistics
  - Stochastic Models
  - Time Series
  - Applied Linear Models
  - Multivariate Data Analysis
  - Structural Equation Modelling
- \* Дескриптивный и инференциальный сетевой анализ
  - Introduction to SNA
  - Advanced SNA in Pajek
  - Statistical methods in Network analysis
  - Social network analysis with R
- \* Вычислительные социальные науки и компьютерная лингвистика для обработки неструктурированных данных, сетей и текстов
  - Unstructured Data Analysis
  - Text Mining
  - Web Scraping
- \* Машинное обучение (Machine Learning)
- \* Науки о данных (Data Science)



## **Траектория обучения**

В рамках программы студенты могут выбрать одну из двух траекторий:



# 01

### **Вычислительные социальные и сетевые науки**

(посвящен изучению активно развивающихся количественных методов в социальных науках, включая сетевой анализ)



# 02

### **Прикладная статистика и науки о данных**

(посвящен изучению продвинутых методов математической статистики и современных достижений в сфере наук о данных).

Студенты могут заниматься *академическими исследованиями* в Международной лаборатории прикладного сетевого анализа НИУ ВШЭ, а также участвовать в *прикладных проектах*, реализуемых научными сотрудниками Лаборатории и преподавателями программы.

Через преподавателей программы и сотрудников Лаборатории программа сотрудничает с бизнесом, некоммерческими организациями, а также компаниями, работающими в области прикладных исследований.

Во время обучения студенты принимают участие в реальных проектах и могут выбрать место стажировки, которое предлагает программа, или найти место для практики самостоятельно.





## ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ



Программа реализуется с 2018 года, и мы видим, что знания и компетенции, полученные выпускниками магистерской программы, позволяют им стать

**высококвалифицированными специалистами-практиками,** способными применять передовые комплексные техники анализа данных в своей ежедневной работе в организациях различного типа:

- \* в коммерческих компаниях в различных отраслях промышленности (банковская сфера, страхование, консалтинг, IT, медицина, фармацевтика);
- \* в научно-исследовательских организациях (социология, маркетинг).

Выпускники программы могут работать консультантами в государственных и корпоративных аналитических центрах, заниматься исследованиями в международных компаниях, а также продолжить образование в аспирантуре в России или поступить на PhD за рубежом.

[Подробнее о будущей профессии](#)

Университет организует карьерные мероприятия для студентов и выпускников, консультирует по вопросам составления резюме, публикует прямые вакансии от работодателей, заинтересованных в выпускниках НИУ ВШЭ, и **содействует в трудоустройстве** молодых специалистов.

## ЧТО МНЕ НУЖНО ЗНАТЬ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ?

В 2024 году программа открывает

- \* **25** платных мест для граждан Российской Федерации и
- \* **3** платных места для иностранцев.

**По окончании обучения вы получите степень магистра по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика».**

Для поступления достаточно знать курс математики средней школы и понимать английский язык.

Сертификаты, подтверждающие знание математики, не требуются, а знание английского языка нужно подтвердить документами для портфолио и принять участие в собеседовании на английском языке.

## ТРАЕКТОРИЯ ПОСТУПЛЕНИЯ

Чтобы стать студентом программы, необходимо пройти конкурсный отбор портфолио. Для этого соискатели должны предоставить

- \* диплом со степенью специалиста, бакалавра или магистра,

- \* резюме,
- \* мотивационное письмо и
- \* рекомендательные письма.

Учитываются также сертификаты, дипломы и другие документы, свидетельствующие об уровне знаний или достижениях абитуриента.

Заявки принимаются с 1 ноября 2023 г. для иностранцев и с 1 апреля 2024 г. для российских граждан по 16 сентября 2024 года.

Зачисление происходит в конце сентября 2024 года. Обучение начинается 1 октября 2024 года.

[Подробнее о поступлении](#)

## СТОИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ И СКИДКИ

Стоимость обучения в год составляет 400 тыс. руб.

Оплата обучения производится по семестрам или полностью за год. Также есть вариант более детальной рассрочки / оплаты из средств материнского капитала.

[Подробнее о системе скидок](#)



DASS  
2024

