

Образовательная программа Экономика и анализ данных



ШКОЛА АНАЛИЗА ДАННЫХ

МОСКВА 2023

#neweconomicschool

О ПРОГРАММЕ

Экономика и анализ данных

Программа «Экономика и анализ данных» была открыта Российской экономической школой совместно со Школой анализ данных компании «Яндекс» (ШАД) в 2019 году, в 2022 году состоялся четвертый набор на программу.

Программа предназначена для абитуриентов с сильной математической подготовкой и базовыми навыками программирования, заинтересованных в получении экономических знаний.

РЭШ и ШАД

Объединение двух сильных образовательных брендов позволило создать программу, отвечающую самым актуальным вызовам цифровой экономики. Одновременно с этим, программа требует высокой вовлеченности обучающихся, большого объема самостоятельной работы и готовности развивать кросс-дисциплинарный взгляд на ключевые вопросы экономики и аналитики.

Программа предполагает **два уровня отбора:** на первом этапе поступающим необходимо пройти отбор в ШАД, где проверяются знания математики и программирования, затем сдать экзамен по английскому языку в РЭШ.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ



КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Цель программы - подготовка нового поколения дата-аналитиков, способных моделировать сложные экономические процессы и действия экономических агентов.

Программа является междисциплинарной, сочетая знания и навыки двух направлений подготовки; она ориентирована на развитие комбинации навыков, в мировой практике получила название «T-shaped skills».

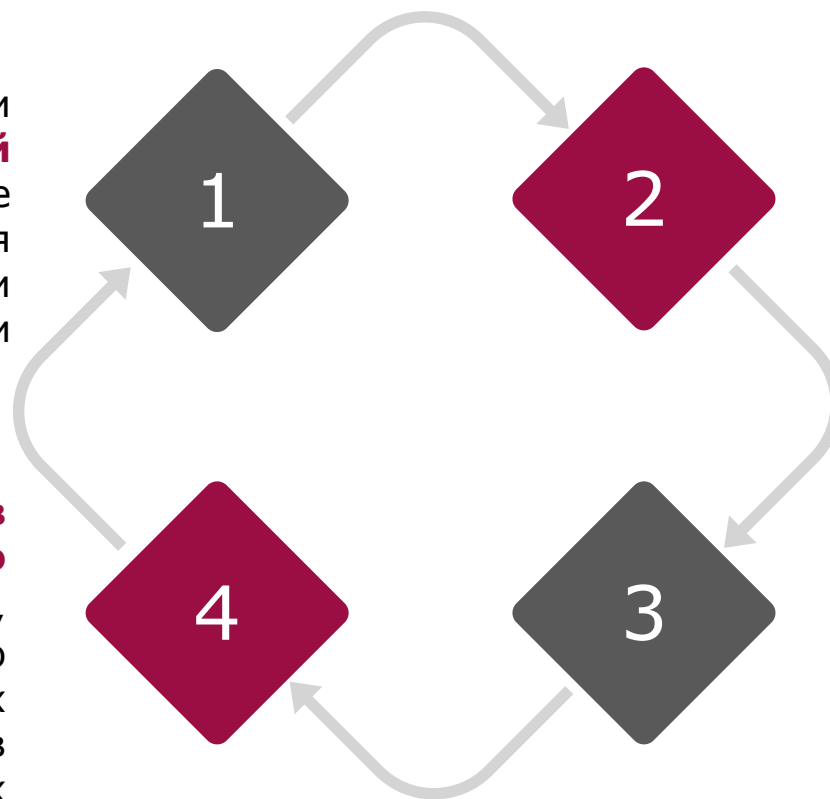
НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ

Обучение моделированию деятельности компаний с учетом **предиктивной аналитики**: например, применение регрессионного анализа для прогнозирования спроса и оптимизации логистики

Изучение **продвинутых методов обработки данных «цифрового следа»** потребителей: например, применение методов машинного обучения для анализа визуальных образов бренда, создаваемых в социальных сетях



Развитие **soft skills**: например, ведение дискуссии, подготовка аналитических записок и резюме, сторителлинг и переговоры на английском языке; самостоятельная работа в режиме жестких дедлайнов; командный проект для реального заказчика.

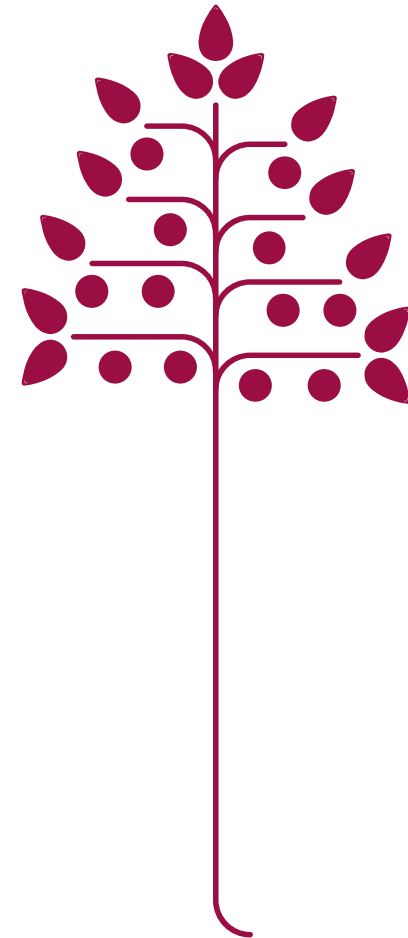


Развитие навыков количественного обоснования **управленческих решений**: например, использование экспериментов для установления цен в разных каналах продажи

Формирование умения структурировать большие **массивы информации**: например, как собрать и упорядочить данные для того, чтобы оценить, как кризис влияет на здоровье на индивидуальном и национальном уровне

ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ

- Слушатели обучаются параллельно в РЭШ и в ШАД, занятия проходят в очном формате в соответствии с календарным учебным графиком.
 - В РЭШ обучающиеся осваивают основы микро- и макроэкономики, эконометрики, теории игр.
 - В ШАД – программирование, язык Python, математические методы машинного обучения.
 - Углубленное изучение иностранного языка в РЭШ дает возможность слушателям получать образование и изучать актуальные труды по экономике и финансам на английском языке.
-



СТРУКТУРА **УЧЕБНОГО ПЛАНА**



Микро- и макроэкономика

экономические модели спроса и предложения, модели конкурентной экономики, оптимизация прибыли.

Математические методы машинного обучения

инструменты анализа текста, изображений и видео, классификации объектов; методы работы большими данными.

Эконометрика

оценка экономических моделей, оценка причинно-следственной связи, анализ временных рядов, особенности анализа экономических данных.

Программирование

инструменты для быстрого и эффективного сбора, обработки и анализа данных, автоматизации процессов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



ШКОЛА АНАЛИЗА ДАННЫХ



РЭШ

РОССИЙСКАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ШКОЛА

	сентябрь-октябрь	ноябрь-декабрь	январь-февраль	март-апрель	май-июнь
1 КУРС	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
РЭШ	<ul style="list-style-type: none">• Микроэкономика-1• Математические и статистические основания экономики• Английский язык	<ul style="list-style-type: none">• Микроэкономика-2• Введение в маркетинговую аналитику• Английский язык	<ul style="list-style-type: none">• Теория игр• Эконометрика-1• Английский язык	<ul style="list-style-type: none">• Эконометрика-2• Английский язык	<ul style="list-style-type: none">• Курс по выбору• Курс по выбору
ШАД	Алгоритмы и структуры данных, часть 1 Язык Python		Машинное обучение, часть 1 Основы статистики в машинном обучении		
2 КУРС	Модуль 6	Модуль 7	Модуль 8	Модуль 9	Модуль 10
РЭШ	<ul style="list-style-type: none">• Макроэкономика-1• Курс по выбору	<ul style="list-style-type: none">• Макроэкономика-2• Курс по выбору	<ul style="list-style-type: none">• Курс по выбору	<ul style="list-style-type: none">• Курс по выбору	Итоговый проект Начало работы - 7 модуль Защита проекта - 10 модуль
ШАД	Машинное обучение, часть 2 Курс по выбору		Курс по выбору Курс по выбору		

КАК УСТРОЕНО ОБУЧЕНИЕ



Минимальная продолжительность обучения – 2 года, максимальная – 4 года.



Все прошедшие по конкурсу в ШАД и набравшие минимально допустимый балл по английскому языку в РЭШ, получают 100% грант на первый год обучения.



Очные занятия на кампусе.



Диплом о профессиональной переподготовке, транскрипт на русском и английском языке.



Грант сохраняется на второй год обучения при среднем балле 4.0 и более.



Шаттл от м. Крылатская и м. Молодежная в Сколково.



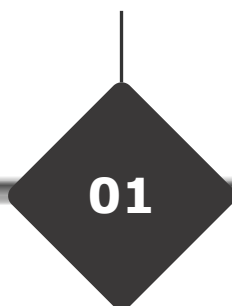
Стипендиальная поддержка.



Доступ к внеучебным мероприятиям и в сообщества РЭШ.

АКАДЕМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

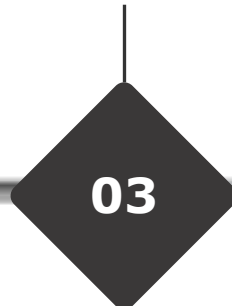
Прослушать 10
обязательных курсов РЭШ



Прослушать 5 обязательных
курсов ШАД



Прослушать 6 курсов
по выбору РЭШ



Прослушать 3 курса
по выбору ШАД



На 2 году обучения выполнить и
защитить итоговый проект



ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ: КОНЦЕПЦИИ

Микроэкономика

От чего зависит и как меняется выбор потребителя? Как выразить это с помощью строгой математической модели, чтобы **предсказывать изменение потребительского поведения** под воздействием разных факторов.

Каковы условия минимизации издержек и максимизации прибыли. Как можно моделировать поведение фирм на рынке, чтобы **давать рекомендации по конкурентной стратегии**. Как ведут себя монополии.

Как выстраивать экономические механизмы, которые учитывают неблагоприятный отбор и моральный риск. Что помогает **снижать асимметрию информации** и как она влияет на рынок труда, финансовый рынок, устройство СМИ и другие социально-экономические сферы.

Теория игр

Как **использовать инструменты математической экономики** в ситуации, когда у разных участников процессов взаимодействия разные, зачастую конфликтующие интересы: например, у конкурирующих компаний на рынке, у политических партий на выборах, у автомобилистов и велосипедистов в городе и даже у нападающего и вратаря.

Макроэкономика

Как связаны между собой действия каждого конкретного домохозяйства и экономическая политика государства.

Как **оценивать краткосрочные и долгосрочные эффекты** в бизнес-циклах.

ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Элективные курсы в РЭШ

- Корпоративные финансы
- Математические финансы
- Оценка активов
- Поведенческая экономика
- Политическая экономика
- Финансовые рынки и инструменты
- Экономика общественного сектора
- И другие.

Элективные курсы в ШАД

- Автоматическая обработка текстов
- Выпуклый анализ и оптимизация
- Глубинное обучение
- Обучение с подкреплением
- Информационный поиск
- Компьютерное зрение
- Self-driving cars
- И другие.

ГЛАВНОЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ - ЭТО ЛЮДИ



Дарья Дзябура,
Профессор PhD MIT,
Академический директор программы.
Обладатель награды Marketing Science Institute 2019 за
выдающийся академический потенциал



Озгур Эврен, PhD
New York University,
преподаватель курса
«Политическая
экономика»



Хосни Зоаби,
PhD Hebrew University,
преподаватель курса
«Макроэкономика»



Михаил Другов,
PhD University of Toulouse,
преподаватель курса
«Микроэкономика-2»



Марта Троя Мартинез,
PhD Oxford University,
преподаватель курса
«Микроэкономика-4»



Сергей Ковбасюк,
Доцент PhD, PhD University
of Toulouse,
преподаватель курса
«Финансы»

КАК ПОСТУПИТЬ НА ПРОГРАММУ

Апрель

Заполнение анкеты и онлайн-тестирование на сайте ШАД

Май

Экзамены в ШАД: математика и алгоритмы, программирование и основы анализа данных

Июнь

Собеседование в ШАД — нужно будет решать задачи по математике, алгоритмам и программированию

Подача документов в РЭШ

Июль

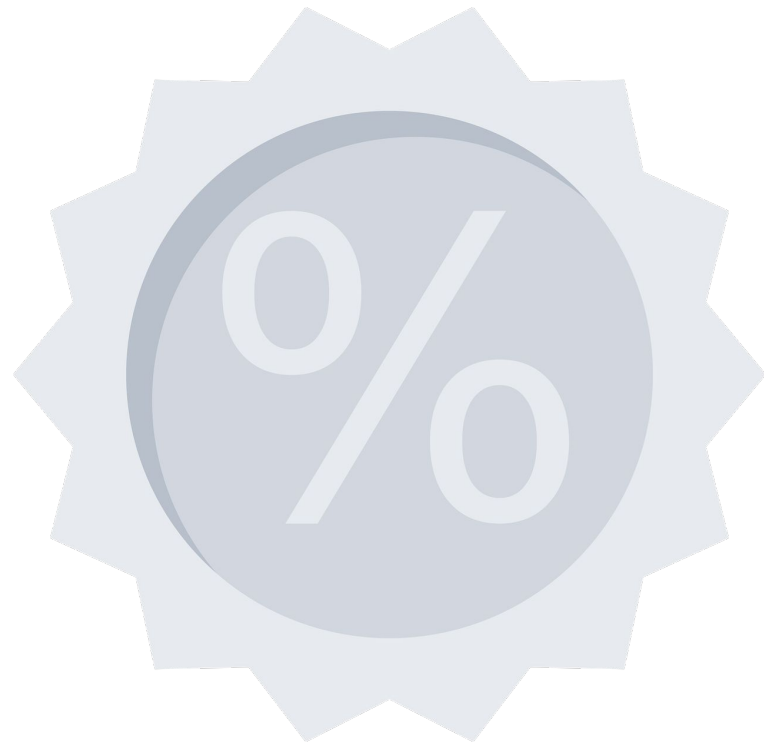
Экзамен по английскому языку в РЭШ

Август

Программа подходит тем, кто:

- закончил бакалавриат или еще учится на старших курсах университета;
- обладает хорошей математической подготовкой, знаком хотя бы с одним языком программирования;
- уверенно чувствует себя в англоязычной среде;
- готов тратить на учебу не менее 40 часов в неделю.

СТОИМОСТЬ И ГРАНТ НА ОБУЧЕНИЕ



Для поступивших на программу доступна финансовая поддержка:

Полный грант в размере 100% оплаты стоимости обучения - всем, кто прошел по общему конкурсу в ШАД и набрал минимально допустимый балл по английскому языку в РЭШ.

Гранты пересматриваются после первого курса (если средний балл студента 4.0 и выше, то грант сохраняется, если ниже - грант снижается до 50%).

Также на программе существует стипендиальная программа.

Полная стоимость обучения на программе составляет 530 000 рублей в год

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ



«Уникальные знания»: сочетание прикладных знаний продвинутых методов анализа данных, машинного обучения и фундаментальной академической подготовки по экономике на уровне ведущих мировых университетов.



«Индивидуальный проект»: проектная семестровая работа над решением конкретной задачи на реальных данных бизнеса.



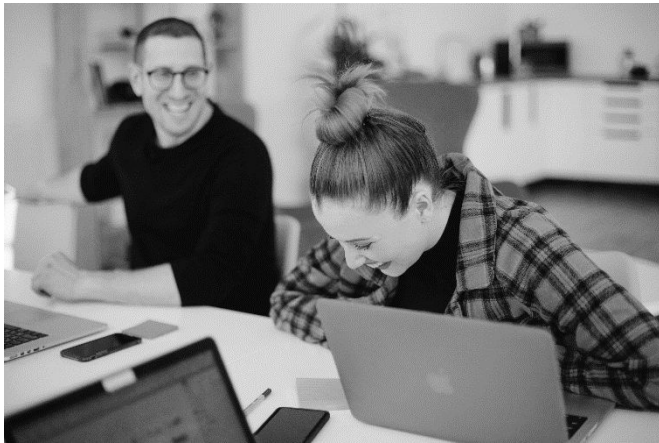
«Ведущие исследователи»: профессора со степенью PhD топовых западных вузов, передовые исследователи в области экономики, ведущие специалисты IT-индустрии, регулярно сталкивающиеся с актуальными задачами в своей области.



«Поддержка сообщества»: менторская поддержка и карьерная ориентация сообщества выпускников РЭШ.

КОНТАКТЫ ПРОГРАММЫ

1



Раздел на сайте NES.ru

Ознакомьтесь [здесь](#)

2



Электронная почта

Отправить письмо на
eds@nes.ru

3



Канал в Telegram

[Присоединяйтесь!](#)

Tg: «Yes-2-EDS»

**Спасибо за
внимание!**



ШКОЛА АНАЛИЗА ДАННЫХ

МОСКВА 2023

#neweconomicschool