



#MiF РЭШ
#Mini-MiF

МАТЕМАТИКА

**Подготовительный курс по математике
для абитуриентов вечерней программы РЭШ
«Мастер финансов» (MiF)
и онлайн-программы Mini-MiF
8 февраля – 26 апреля, 2025**

Описание и цели курса

Основная цель этого курса - предоставить студентам знания и навыки, необходимые для сдачи вступительного экзамена по математике на вечернюю программу РЭШ «Мастер финансов» и онлайн-программу Mini-MiF. Акцент будет сделан на решении задач с кратким изложением основных теоретических понятий.

Курс состоит из 10 онлайн-лекций по 3 часа каждая (с перерывами). В зависимости от прогресса преподаватель может увеличивать/уменьшать темп лекции, перераспределяя содержание между лекциями.



План курса

Лекция 1

- Свойства целых чисел, делимость, факторизация (НОД и НОК), простые числа, остатки, нечетные и четные целые числа.
- Арифметические операции, степени и корни
- Операции с дробями, процентами, отношением, скоростью, абсолютным значением, числовым рядом, десятичным представлением и последовательностями чисел

Литература:

“Math Review” for the Quantitative Reasoning section of the GRE General Test.
Chapter 1.2–1.7

Лекция 2

- Возведение в степень
- Разложение на множители и упрощение алгебраических выражений
- Функции
- Решение уравнений (линейных и квадратных) и неравенств (линейных)
- Решение одновременных уравнений и неравенств
- Составление уравнений для решения текстовых задач

Литература:

“Math Review” for the Quantitative Reasoning section of the GRE General Test.
Chapter 2.1-2.7

Лекция 3

- Производные, Оптимизация

Литература:

Gilbert Strang and Edwin “Jed” Herman, “Calculus”, Volume 1”. Chapter 4.7.



Лекция 4

- Основные описательные статистические данные, такие как среднее значение, медиана, мода, диапазон, стандартное отклонение, межквартильный диапазон, квартили и перцентили
- Интерпретация данных в таблицах и графиках, таких как линейные графики, гистограммы, круговые диаграммы, блок-диаграммы, диаграммы рассеяния и частотные распределения

Литература:

“Math Review” for the Quantitative Reasoning section of the GRE General Test.
Chapter 4.1–4.2

Лекция 5

- Основные формулы комбинаторики
- Вероятность
- Условная вероятность и формула Байеса
- Случайные величины и распределения. Основные операции с математическим ожиданием, дисперсией, ковариацией

Литература:

“Math Review” for the Quantitative Reasoning section of the GRE General Test.
Chapter 4.3–4.4

Sheldon Ross «A first course in probability». Chapter 1-2

“Math Review” for the Quantitative Reasoning section of the GRE General Test.
Chapter 4.5

Sheldon Ross «A first course in probability». Chapter 3-4



Лекция 6

- Производные, критические точки и оптимизация
- Определенные и неопределенные интегралы

Литература:

Gilbert Strang and Edwin “Jed” Herman, “Calculus”, Volume 1”. Chapter 4.7.

Лекция 7

- Непрерывная случайная величина. Равномерное и нормальное распределение
- Логнормальное распределение и его свойства
- Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины

Литература:

Sheldon Ross «A first course in probability». Chapter 5

Лекция 8

- Разбор решения экзамена 2024 года

Лекция 9

- Разбор решения олимпиады 2025 года

Лекция 10

- Решение дополнительных задач по теории вероятностей



Литература

1. “Math Review” for the Quantitative Reasoning measure of the GRE General Test -<https://www.ets.org/content/dam/ets-org/pdfs/gre/gre-math-review.pdf>
2. Sheldon Ross «A first course in probability» - <http://www.seyedkalali.com/wp-content/uploads/2016/11/A-First-Course-in-Probability-8th-ed.-Sheldon-Ross.pdf>
3. Introductory Econometrics: A Modern. Approach, Fifth Edition. Jeffrey M. Wooldridge - https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_Introductory_Econometrics_A_Modern_Approach_2012.pdf
4. Gilbert Strang and Edwin “Jed” Herman, “Calculus”, Volume 1” - <https://openstax.org/details/books/calculus-volume-1>

Инструктор

Иреко Замилов окончил РЭШ МАЕ в 2020 году. Сейчас он получает степень PhD in Finance в Лондонской Бизнеса Школе (London Business School). Также он имеет опыт работы в фонде прямых инвестиций и в аналитических центрах.

Запись на курс

Для записи на курс напишите нам на mif@nes.ru



#Mini-MiF

#MiF РЭШ

График занятий

(предварительное расписание, которое может меняться):

Лекция 1	Февраль 8, 2025
Лекция 2	Февраль 15, 2025
Лекция 3	Февраль 22, 2025
Лекция 4	Март 1, 2025
	Март 8, 2025
Лекция 5	Март 15, 2025
Лекция 6	Март 22, 2025
Лекция 7	Март 29, 2025
Лекция 8	Апрель 5, 2025
<i>Олимпиада MiF & Mini-MiF</i>	Апрель 12, 2025
Лекция 9	Апрель 19, 2025
Лекция 10	Апрель 26, 2025
<i>Основной экзамен MiF & Mini-MiF</i>	Июнь 21, 2025

Контактная информация

Вечерняя программа MiF: [сайт](#);

Онлайн-программа Mini-MiF: [сайт](#)

Telegram-канал: t.me/mifadmission2025

Телефон/Whatsapp/Telegram: [+7-991-339-19-50](https://wa.me/79913391950)

Email: mif@nes.ru