

Подготовительный курс по математике для абитуриентов вечерней программы РЭШ «Мастер финансов» (МіF) и онлайн-программы Мини-Мастер финансов (Міпі-МіF) 31 января — 11 апреля 2026

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 «Мини-Мастер финансов». 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.

Инструктор

Иреко Замилов, окончил РЭШ МАЕ в 2020 году. Сейчас получает степень PhD (специальность — Финансы) в Лондонской школе бизнеса (London Business School). Иреко имеет опыт работы в фонде прямых инвестиций и аналитических центрах

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 2025 года

Лекция 9

• Разбор решения олимпиады 2026 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_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M._Wooldridge_">https://econometrics_A_Modern_Approach__2012.pdf
- 4. Gilbert Strang and Edwin "Jed" Herman, "Calculus", Volume 1" https://openstax.org/details/books/calculus-volume-1

График занятий

предварительное расписание:

Лекция 1	Январь 31, 2026
Лекция 2	Февраль 5 – четверг, 2026
Лекция 3	Февраль 14, 2026
Лекция 4	Февраль 21, 2026
Лекция 5	Февраль 28, 2026
Лекция 6	Март 7, 2026
Лекция 7	Март 14, 2026
Лекция 8	Март 21, 2026
Олимпиада МИФ & Мини-МИФ	Март 28, 2026
Лекция 9	Апрель 4, 2026
Лекция 10	Апрель 11, 2026
Основной экзамен МИФ & Мини-МИФ	Июнь 20, 2026

[⊕] по субботам с 11:00 до 14:00, в четверг с 19:00 до 22:00

Запись на курс

Для записи на курс зарегистрируйтесь <u>по ссылке</u> или напишите на mif@nes.ru

Контактная информация

Вечерняя программа «Мастер финансов» (MiF): сайт

Онлайн-программа Мини-Мастер финансов (Mini-MiF): <u>сайт</u>

Telegram-канал: t.me/mifadmission

Телефон/Whatsapp/Telegram: <u>+7-991-339-19-50</u>

Электронная почта: mif@nes.ru