

Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), предусмотренные образовательной программой «Математика и компьютерные науки» профиль «Цифровая аналитика и математическая оценка рисков» по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки 2023 года приема

1. Финансовый университет: история и современность
2. История России
3. Безопасность жизнедеятельности
4. Физическая культура и спорт
5. Иностранный язык
6. Иностранный язык в профессиональной сфере
7. Философия
8. Информационное право
9. Основы деловой и публичной коммуникации
10. Введение в специальность
11. Алгебра и аналитическая геометрия
12. Основы математического анализа
13. Теория вероятностей, математическая статистика и анализ данных
14. Дифференциальные уравнения
15. Технологии обработки данных
16. Алгоритмы и структуры данных в языке Python
17. Практикум по программированию
18. Дискретная математика и математическая логика
19. Теория функций комплексной переменной
20. Основы системного анализа и моделирования
21. Основы функционального анализа
22. Численные методы и алгоритмика
23. Базы данных
24. Введение в Web-программирование
25. Финансовая математика и ее приложения
26. Цифровая математика на языке R и Excel
27. Математические основы макро и микроэкономики
28. Исследование операций и системная оптимизация
29. Эконометрическое моделирование в R и Gretl
30. Случайные процессы и динамическое моделирование
31. Актуарная статистика
32. Системное моделирование социально-экономических процессов
33. Математика кредитных операций
34. Разработка web-приложений и анализ данных на языке R
35. Машинное обучение
36. Актуарная математика
37. Прикладной системный анализ
38. Математическая теория рисков
39. Имитационное моделирование системной динамики
40. Анализ эффективности портфельных стратегий на фондовом рынке
41. Программирование на VBA
42. Обработка и визуализация данных в актуарных исследованиях
43. Многомерные статистические методы
44. Стохастическая финансовая математика
45. Оптимизационные задачи в машинном обучении
46. Прикладные задачи машинного обучения
47. Основы машинного зрения
48. Моделирование сложных систем

49. Системные измерения и мягкие вычисления
50. Байесовское моделирование
51. Дискретные модели финансовых рынков и процессов управления активами
52. Когнитивные графы для прогнозирования рисков
53. Риск-менеджмент и производные финансовые инструменты
54. Дополнительные главы математического анализа
55. Математические основы физики
56. Управления математической физики
57. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
58. Основы военной подготовки
59. Основы российской государственности