

# АНАШКИНА АНАСТАСИЯ

+7 (906) 358-72-67 1303nastia@gmail.com @Aanashaaa github.com/AnastasiaAnashkina

## ОБРАЗОВАНИЕ

### МГУ им. М.В. Ломоносова

2021-2025

- Факультет Вычислительной Математики и Кибернетики, бакалавриат
- Специальность: Прикладная математика и информатика
- Кафедра: Системный Анализ
- Красный диплом

### Лицей № 3 г.Саров

2021

- Окончила с отличием

## ПРОЕКТЫ

### Задача о лабиринте

2023

- Использование принципов дискретного динамического программирования

### Получение аппроксимации преобразования Фурье

2024

### Решение краевой задачи

2024

- Решение при помощи разностной схемы, разрешённой при помощи быстрого преобразования Фурье

### Исследование дискретных и нелинейных динамических систем на плоскости

2024

- Анализ неподвижных точек системы, проверка их устойчивости
- Построение бифуркационных диаграмм и фазовых портретов
- Исследование параметров системы и их биологическая интерпретация

### Решение линейной задачи быстрого действия

2024

- С созданием пользовательского интерфейса для ввода параметров и вывода результатов

### Задача распределения капиталовложений

2024

- Решение нелинейной задачи с фазовыми ограничениями, задача рамсеевского типа
- С созданием пользовательского интерфейса для ввода параметров и вывода результатов

### Анализ экономики Польши и Бельгии

2024

- Проверка продуктивности матрицы IOTs
- Построение связей первого и второго порядков
- Исключение и агрегация отраслей

### Построение эллипсоидальных оценок множества достижимости

2024

- Решение задачи динамического программирования
- Построение внутренних и внешних эллипсоидальных оценок множества достижимости
- Построение проекции множества достижимости на двумерную и трехмерную плоскости

### Решение задач стохастического анализа

2024

- Построение датчиков случайных чисел дискретных и непрерывных распределений
- Проверка гипотез с помощью критериев
- Использование метода Монте-Карло
- Моделирование случайных процессов
- Использование методов оптимизации
- Фильтрация процесса Орнштейна-Уленбека
- Построение пуассоновского поля

<b>Разработка алгоритма поиска оптимального положения офиса</b>	<b>2025</b>
---	-------------

- Задача с равнозначными клиентами, Земля "плоская"
- Задача с равнозначными клиентами, учитывается эллиптическая форма Земли
- Задача с неравнозначными клиентами

<b>Исследование экономического поведения домашних хозяйств в модели рамсеевского типа</b>	<b>2025</b>
---	-------------

- Проект под руководством академика РАН
- Проект занял второе место на конкурсе лучших выпускных квалификационных работ факультета ВМК МГУ
- Моделирование поведения домашних хозяйств на основе модели рамсеевского типа
- Построение синтеза в задаче оптимального управления
- Моделирование социальной динамики для популяции из домохозяйств
- Разработка численного решения, построение кривой Лоренца, исследование динамики индекса Джини, исследование модели на чувствительность к параметрам
- Сделан вывод, что гипотеза Рамсея не выполняется: вместо двух социальных классов наблюдается три устойчивых класса

## **Курсы**

---

Дополнительный курс по функциональному анализу, часть 1	2023
---	------

Дополнительный курс по функциональному анализу, часть 2	2024
---	------

Курс "Создание инновационного стартапа", МГУ	2022
--	------

Спецсеминар академика РАН Шананина А. А. посвященный математическому моделированию	2024–
--	-------

в экономике, ФИЦ "Информатика и управление" РАН	–2025
---	-------

## **Стек**

---

- **Языки:** Python, Matlab, SQL, C++, C, Assembler
- **Визуализация и анализ данных:** Pandas, NumPy, Matplotlib, SciPy, Power BI

## **Интересы**

---

- Оптимальное управление
- Математическое моделирование в экономике
- Стохастический анализ